SHOUT
SHARE
IT

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE NORMANDIE

FONDÉE EN 1823

Et reconnue d'utilité publique par décret du 22 avril 1863

5E SÉRIE. — 8E VOLUME

ANNÉE 1904

CAEN

E. LANIER, IMPRIMEUR

RUE GUILLAUME-LE-CONQUÉRANT, 1 & 3

1905

Les opinions émises dans les publications de la Société sont exclusivement propres à leurs auteurs ; la Société n'entend nullement en assumer la responsabilité (art. 23 du règlement intérieur).

La Société Linnéenne de Normandie ayant été reconnue *établissement d'utilité publique*, par décret en date du 22 avril 1863, a qualité pour accepter les dons et legs dont elle serait gratifiée.

COMPOSITION DU BUREAU DE LA SOCIÉTÉ

Pour l'année 1904

Président	MM.	Dr Osmont.
Vice-Président		Lignier.
Secrétaire		Bigot.
Vice-Secrétaire		Tison.
Archiviste		Ravenel.
Bibliothécaire		Dr Catois.
Vice-Bibliothécaire . . .		Matte.
Trésorier		Chevrel.

Sont Membres de la Commission d'impression pour l'année 1904 :

MM. les Membres du Bureau ;
Noël Bernard, Dr Duboscq, Gallier, sortant en 1905 ;
Brasil, Dr Moutier, Dr Noury, sortant en 1906.

30536

PROCÈS-VERBAUX

DES SÉANCES

SÉANCE DU 4 JANVIER 1904

Présidence de M. Brasil, puis de M. le Dr Osmont

La séance est ouverte à 8 heures et demie.

Sont présents : MM. Adel, N. Bernard, Bigot, Brasil, Dr Catois, Chevrel, Dr Duboscq, Lignier, Matte, Mazetier, Dr Moutier, Dr Noury, Dr Osmont, Tison.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Le Président fait part du décès de M. Le Marchand, médecin principal de l'Armée, en retraite, à Amélie-les-Bains, membre correspondant de la Société depuis 1866.

Il annonce la démission de M. Porquet, membre correspondant à Vire.

Les ouvrages reçus depuis la dernière séance sont déposés sur le bureau.

Le Trésorier communique la situation financière de la Société à la date du 4 janvier 1904. La Commission chargée d'examiner ces comptes propose de les approuver et d'adresser des remerciements à M. Chevrel. — Adopté.

Le Secrétaire fait connaître que la Commission d'impression a décidé de commencer l'impression, dans les *Mémoires*, d'un travail de MM. Bigot et Brasil sur la *Faune de Cordebugle*. Ce travail devant

comprendre une vingtaine de planches, on décide qu'en plus des 45 francs par planche accordés régulièrement aux auteurs des travaux publiés dans les *Mémoires*, on affectera au paiement de ces planches une somme qui ne devra pas dépasser la subvention éventuelle accordée par le Ministère pour ce travail.

Il est procédé aux élections pour le renouvellement du bureau et le remplacement des membres sortants de la Commission d'impression. (Voir le résultat des scrutins, p. III).

M. JOUAN, libraire à Caen, rue Saint-Pierre, présenté dans la dernière séance par MM. Lanier et Bigot, est élu membre résidant.

M. Bigot présente des instruments en silex recueillis par M. Langlois, instituteur à Clinchamps, dans la station que celui-ci a signalée lors de la réunion de décembre 1903. M. Bigot montre que ces instruments appartiennent aux mêmes types que ceux de la station des Marettes, près de Londinières-en-Bray (Seine-Inférieure) ; ce sont des formes *Campignienne*s qui n'avaient pas encore été signalées dans le Calvados.

M. Bigot résume une communication qu'il a faite en août 1903 au Congrès d'Angers sur l'assèchement des régions calcaires des environs de Caen. Il montre que l'assèchement des vallées qui sillonnent la Campagne de Caen résulte d'un abaissement de la surface piézométrique des nappes souterraines, qui a fait reculer de plus en plus les émergences vers l'aval des vallées. Cet abaissement résulte de l'encaissement de plus en plus accentué des vallées des grands collec-

teurs, déterminé lui-même par une surélévation générale de la région, antérieure au Quaternaire supérieur (*Elephas primigenius*). Quand l'encaissement des grandes vallées a dépassé le niveau imperméable qui soutient la nappe (vallée de la Laize), l'érosion tend à faire disparaître le manteau de calcaires qui forme le réservoir de la nappe et par suite à substituer à une hydrographie de région d'architecture tabulaire perméable, une hydrographie de région plissée presque imperméable.

A dix heures la séance est levée.

SÉANCE DU 8 FÉVRIER 1904

Présidence de M. le Dr Osmont, président.

La séance est ouverte à 8 heures et demie.

Sont présents : MM. Bigot, Dr Osmont, Mazetier, Tison.

Le procès-verbal de la séance de Janvier est lu et adopté.

Communication est donnée de la correspondance qui comprend :

1° Une lettre de M. H. de Varigny, chroniqueur scientifique, qui demande qu'on lui fasse le service du Bulletin de la Société; adopté; — 2° Une lettre du Comité Bibliographique des Assises de Caumont, demandant également le service du Bulletin et des Mémoires; il en est ainsi décidé; — 3° Une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique annonçant la réunion d'un Congrès archéologique à Athènes en 1905.

Les ouvrages reçus depuis la dernière séance sont passés en revue.

M. Bigot fait une communication sur les galets de Budleigh-Salterton, à propos d'un récent travail de M. Shrubsole intitulé : *Triassic pebbles of South Devon and the Midlands,* extrait de Q. J. G. S., vol. LIX, 1903, p. 311-331, avec 2 figures.

A 9 heures et demie la séance est levée.

SÉANCE DU 7 MARS 1904

Présidence de M. le Dr Osmont, président

La séance est ouverte à 8 heures 1/2.

Sont présents : MM. Adel, Noël Bernard, Bigot, Brasil, Dr Catois, A. Chevalier, Chevrel, Dr Duboscq, Gallier, Le Bey, Lignier, Matte, Mazetier, Dr Moutier, F. Moutier, Dr Osmont, Ravenel, Tison.

Le procès-verbal de la séance de février est lu et adopté.

Le Président souhaite la bienvenue à M. A. Chevalier, revenu tout récemment de son exploration de la région de Chari-Tchad, et qui assiste à la séance ; il dit avec quel intérêt nous avons suivi notre confrère dans son voyage et avec quelle satisfaction nous avons appris son heureux retour.

Le Président annonce ensuite la mort de M. le Dr Turgis, sénateur et président du Conseil général du Calvados, membre correspondant depuis 1886, et de M. Tastemain, ancien négociant à Caen, membre résidant depuis 1900 ; il exprime tous les regrets causés à la Société par la mort de nos deux confrères.

Les démissions de MM. Butel (à Honfleur), Hubert (à Granville), Fauvel (à Lessay), Blandin (à Pont-des-Vaux), Sauvage (à Caen) sont acceptées.

Communication est donnée de la correspondance qui ne comprend que des avis de réception de publi-

cations de la Société, adressés par des Compagnies correspondantes.

Les ouvrages reçus depuis la dernière séance sont passés en revue.

Le Secrétaire rappelle que l'on devra formuler, dans la séance d'avril, les propositions relatives à l'excursion annuelle. Le premier lundi d'avril étant le lundi de Pâques, il est convenu que la séance d'avril sera renvoyée au lundi suivant, c'est-à-dire au 11 avril.

M. Lignier communique les deux notes suivantes, insérées dans la 2e partie du *Bulletin :*

Notes complémentaires sur la structure du Benettites Morierei *Sap. et Mar.*

Note sur la fleur du Candollea *Lahill.*

M. Bigot fait les communications suivantes :

1° Dans les *Travaux de la Commission géologique du Portugal* M. Delgado a figuré (1) un échantillon de Tigillite formé de deux tiges accolées et réunies en U à leur partie inférieure. M. Bigot, dans une note insérée au *Bulletin* de 1886 (2), a fait connaître des échantillons recueillis dans le grès armoricain d'Aubry-en-Exmes qui fournissent des arguments à l'idée, soutenue par MM. Munier-Chalmas et Delgado, que les Tigillites sont des remplissages de trous préexistants, creusés vraisemblablement

(1) Note sur Scolithus Dufrenoyi Rouault *(Comm. d. Serv. Geol. Portugal, Communicacoes,* tomo V, fasc. I, 1903, pp. 251-253).

(2) Quelques mots sur les Tigillites, *Bull. Soc. Linn. Norm.* (3), X, 1887, p. 161-165.

dans les sables siluriens par des Annélides arénicoles (1);

2° Une note récente de M. Agnus (2) fait connaître que le *Palæoblattina Douvillei* Ch. Brongniart des Grès de Jurques n'est pas une aile d'insecte, mais une plèvre de Trilobite appartenant au genre *Asaphus*. Tous les géologues et paléontologistes de l'Ouest savaient depuis longtemps que cette démonstration avait été faite par Munier-Chalmas; ce n'est pas d'ailleurs une plèvre d'*Asaphus*, genre très rare dans le grès de May, mais une plèvre d'un *Homalonotus*, genre de Trilobite caractéristique par son abondance à ce niveau ;

3° M. Bigot montre à la Société des débris osseux provenant du Cénomanien de Coulonges-sur-Sarthe (Orne), que Morière avait déjà antérieurement signalés à la Société (3). Ces débris ont été rapportés au genre *Ignanodon*, inconnu à un niveau aussi élevé. M. Bigot pense que ce sont des épines dermiques de Dinosaurien, analogues à celles des *Stegosaurus* jurassiques.

Il présente également une dent de *Pleurocœlus* provenant du Séquanien de Cherré (Sarthe), qui fait partie de la collection Bizet.

A 10 heures la séance est levée.

(1) M. Stanislas Meunier a étudié à son tour les Tigillites d'Aubry-en-Exmes, qu'il rapproche des Céphalopodes et qu'il désigne sous le nom de *Psammoceras Cloezi*. On trouvera dans le *Bulletin* une note de M. Bigot sur ce sujet.

(2) « Palæoblattina Douvillei, considéré comme un Insecte, est une pointe génale de Trilobite » *C. R. Ac. sc.*, 8 fév. 1904, t. CXXXVIII, p. 398-399.

(3) Bull. Soc. Linn. Norm. (3), I, p. 150, 1877.

SÉANCE DU 11 AVRIL 1904

Présidence de M. le Dr Osmont, président.

La séance est ouverte à 8 heures et demie.

Sont présents : MM. Bigot, Brasil, Matte, Mazetier, Dr Osmont, Ravenel, Tison.

Le procès-verbal de la séance de mars est lu et adopté.

Les ouvrages reçus depuis la dernière séance sont déposés sur le bureau.

Sont proposés pour faire partie de la Société comme membres résidents :

M. Antoine, étudiant à Caen, par MM. Bigot et Mazetier ; M. Séguin, étudiant à Caen, par MM. Bigot et Brasil.

La Société décide que la réunion générale annuelle aura lieu le dimanche 26 juin, à Mortain (Manche). Les excursions se feront entre Mortain et Domfront.

M. Bigot analyse un certain nombre de notes contenues dans les publications reçues depuis la dernière séance.

A dix heures la séance est levée.

SÉANCE DU 6 JUIN 1904

Présidence de M. le Dr Osmont, président

La séance est ouverte à 8 heures et demie.

Sont présents : MM. Bigot, Brasil, Briard, Matte, Dr Moutier, Dr Osmont, Tison.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Le Président fait part du décès d'un de nos plus anciens membres, M. Gahéry, ancien professeur de l'Université, ancien receveur municipal de Lisieux. Tous ceux qui prenaient part aux réunions annuelles de la Linnéenne se rappellent cet aimable octogénaire, dont l'âge n'avait pas éteint la juvénile exubérance. Au commencement de l'année actuelle, la Société avait voulu manifester sa sympathie à M. Gahéry en le nommant membre honoraire.

Le Président témoigne à M. Brasil toute la satisfaction qu'éprouve la Société d'apprendre qu'il a soutenu, avec un succès particulièrement remarquable, sa thèse de Docteur ès-sciences naturelles devant le jury de la Sorbonne.

La correspondance comprend : Une lettre de M. le Préfet du Calvados demandant des renseignements sur la situation morale et financière de la Société, en vue d'une proposition de renouvellement de subven-

tion à soumettre au Conseil général dans sa séance d'août; le Secrétaire a fourni à la Préfecture les renseignements demandés. — La Société vétérinaire du Calvados, de l'Orne et de la Manche invite le Président de la Société Linnéenne de Normandie à la séance extraordinaire et au banquet qui commémoreront à Caen, le 29 juin, le 75e anniversaire de la fondation de cette Société.

Les ouvrages reçus depuis la dernière séance sont déposés sur le bureau.

La réunion extraordinaire de Mortain coïncidant à la date choisie, du 29 juin, avec celle de la réunion de diverses sociétés, il est décidé que cette réunion extraordinaire sera reportée au 24 juillet.

Le Secrétaire fait connaître que par suite du manque de place pour classer les publications qui arrivent à la Société, et par suite de l'impossibilité d'assurer un service régulier des heures d'ouverture de la Bibliothèque, celle-ci ne rend pas les services qu'on pourrait en attendre. On a proposé de verser, à titre de dépôt, nos livres à la Bibliothèque Universitaire, qui ne pourra les recevoir que dans deux ans; on pourrait, à titre transitoire, déposer dans les Laboratoires de la Faculté des Sciences, les collections des Sociétés s'occupant d'une branche spéciale des sciences naturelles. La Société sera consultée sur cette question par voie de circulaire.

Est présenté pour faire partie de la Société comme membre correspondant :

M. Louis Lehugeur, industriel à Condé-sur-Noireau par MM. Lignier et Bigot.

A la suite des présentations faites dans la dernière séance, sont élus membres résidents :

MM. Antoine et Séguin, étudiants à Caen.

M. Bigot fait une communication sur les dépôts tertiaires de la feuille Falaise :

1° Les silex meuliériformes du Bois de la Boquetière, près de St-Aignan-de-Cramesnil, contiennent des Rhynchonelles et articles de crinoïdes ; ils représentent des parties silicifiées du Bathonien, isolées par décalcification.

2° Les sables indiqués comme tertiaires au sud du Bon-Mesnil, au bord de la forêt de Gouffern, sont cénomaniens (*O. Conica*, Spongiaires).

3° En revanche, on trouve sur le sommet du Gouffern, notamment autour de la route de Silli à Sainte-Eugénie par le Pavillon, des blocs de grès associés à des silex jaspoïdes ; les grès renferment des empreintes de tiges de végétaux herbacés ; ce sont certainement des grès tertiaires et très probablement des *Grès à Sabalites* (Lutécien). Des grès semblables ont été signalés, dans la légende de la feuille d'Alençon, aux environs d'Almenèches (bois de Peley) et de Sées ; ils sont raccordés à ceux de Fyé par des lambeaux, non marqués sur la carte géologique, qui existent au S.-O. de Condé-sur-Sarthe, près Alençon. Ces divers lambeaux dessinent ainsi une traînée gagnant par la Sarthe le bassin de la Loire, et qui est indépendante de celle qui commence au sud de Domfront et se dirige par la vallée de la Mayenne.

A 10 heures, la séance est levée.

SEANCE DU 24 JUILLET 1904

La Société Linnéenne de Normandie a tenu sa séance extraordinaire annuelle le dimanche 24 juillet à l'Hôtel-de-Ville de Mortain, sous la présidence de M. le Dr Osmont, président.

La séance est ouverte à deux heures et demie.

Prennent place au bureau, MM. Dr Osmont, président; Rosset, adjoint au Maire de Mortain, représentant le Maire empêché; Duval, vice-président de la Société d'Archéologie d'Avranches et de Mortain; Lignier, vice-président et Bigot, secrétaire de la Linnéenne.

Assistaient en outre à la séance, MM. Badiou, Ballé, Drouet, Hommey père, Husnot, Le Bey, Matte, membres de la Société et une cinquantaine d'habitants de Mortain.

Le Président prononce l'allocution suivante :

Monsieur le Maire,
Mesdames,
Messieurs,

Le siècle qui vient de finir a été caractérisé par un prodigieux développement des recherches scientifiques et vous savez quelles ont été les conséquences multiples et admirables des travaux des savants dont s'honore notre époque.

L'industrie réalisant de véritables prodiges ; la physique, la chimie avec leurs découvertes qui ont révolutionné le monde, ouvrant des horizons immenses à la pensée humaine, la microbiologie avec Pasteur découvrant l'aseptie et l'antiseptie, qui ont permis l'étonnante évolution de la chirurgie moderne, et créant, pour ainsi dire de toutes pièces, une science nouvelle, l'Hygiène, qui marche de progrès en progrès avec une rapidité toujours croissante.

A côté de ces sciences, parallèlement à elles, j'allais dire en collaboration intime avec elles, les sciences naturelles se développaient avec un égal bonheur, et les découvertes des naturalistes ne le cédent en rien, en importance, aux découvertes des chimistes et des physiciens.

Mais, par un phénomène bizarre et difficile à expliquer, les travaux des naturalistes, les résultats souvent si précieux de leurs recherches n'intéressent pas ou intéressent moins le grand public que les recherches des autres savants.

Pour le public, le naturaliste était et reste un homme atteint d'une manie très douce et certes innoffensive. On ne comprend pas, où l'on ne cherche pas à comprendre quel intérêt passionnant peuvent trouver ces chercheurs à étudier par exemple, les couches géologiques d'une région ; on ne conçoit pas comment d'autres peuvent travailler pendant des années à étudier les mœurs et les habitudes des animaux qui nous entourent, ou des parasites qui sont nos hôtes désagréables et souvent dangereux.

Seuls les botanistes trouvent grâce aux yeux du monde : la raison en est simple. C'est que les plantes servent à

la préparation de nombreux médicaments, et la pharmacopée utilise un grand nombre d'entre elles. Et puis, les fleurs sont jolies, on les aime en général. Le botaniste rend donc des services à ceux qui l'entourent ; ses recherches et ses travaux paraissent d'une utilité immédiate, ils sont de ce fait intéressants.

Mais le géologue ! mais le zoologiste !

Le public ne sait pas, ou sait mal, ce qu'ont produit leurs études. Vous savez tous, ici, quels beaux résultats pratiques l'étude de la géologie peut donner entre certaines mains, quels services elle est appelée à rendre à l'avenir, et combien son utilité se manifeste de plus en plus.

Les conquêtes de la zoologie sont des plus heureuses, et certes l'humanité devrait lui être reconnaissante des découvertes faites par elle. L'étude des parasites de l'homme, entre autres, n'a-t-elle pas été féconde en résultats, et n'est-ce rien que de connaître l'évolution de tous les vers intestinaux, n'est-ce rien de savoir ce qu'est la gale, cette maladie parasitaire, autrefois si grave, aujourd'hui si insignifiante ; n'est-ce rien encore de savoir que les rats, ces hôtes si encombrants, sont le grand vecteur des épidémies de peste bubonique. Et dans un autre ordre d'idées, pense-t-on que Davaine, en découvrant le mode de propagation du Charbon, n'a pas rendu un service signalé aux exploitations agricoles de Beauce et de Sologne.

Nous avons donc, il me semble, quelque reconnaissance à avoir aux zoologistes.

A côté d'eux, il est un certain nombre de savants qui ont porté leurs investigations et leurs recherches du côté d'animaux moins importants en apparence.

Les uns étudient les mouches, les différents insectes ; certains étudient plus spécialement les diptères.

Pour tous ceux-là, il n'y a pas assez de railleries !

Recueillir des moustiques par exemple, les élever, les classer, les disséquer ! Certes se sont des hôtes très insupportables et bien désagréables. Leurs piqûres sont cuisantes, et le bruit qu'ils font en volant autour de nos têtes est fort agaçant. Mais aller rechercher d'où viennent ces insectes, comment ils vivent, aller même dans des pays malsains ou dangereux, souvent au péril de sa vie, pour mieux les connaître, en vérité c'est de la démence ! Et quand le monde dit d'un de ces admirables chercheurs « C'est un savant », il entend qu'il parle d'un homme qui a certainement du dérangement dans ses facultés mentales, mais dont il faut respecter la manie.

Eh bien, à mon sens, ces pseudo-maniaques méritent mieux que l'indulgence ; ils méritent le respect et l'admiration de ceux qui les traitent si légèrement. Et puisque j'ai parlé de moustiques, je voudrais vous montrer à quels résultats admirables sont arrivés ceux qui ont bien voulu étudier ces insectes et quel immense service ils ont rendu à l'humanité.

Messieurs,

Parmi les maladies particulièrement redoutables qui nous menacent, il y a le paludisme et la fièvre jaune.

Maladies exotiques, direz-vous.

C'est vrai, surtout pour la fièvre jaune. Mais aujourd'hui avec le grand empire colonial que nous possédons à cause des communications faciles et rapides avec les pays d'outremer, il faut compter avec elles, d'autant

plus que les Européens sont particulièrement sujets aux atteintes du mal.

Je voudrais surtout vous parler de la fièvre jaune, non pas de la maladie en elle-même, mais de la façon dont elle se propage et de la façon de protéger les habitants des pays infestés, contre les atteintes de cette redoutable endémie.

Certes le paludisme présente pour nous un intérêt plus immédiat, puisqu'on le rencontre en Italie, en Algérie, dans toutes nos possessions coloniales.

Mais nous possédons contre le paludisme un médicament souverain qui n'existe pas contre la fièvre jaune. En outre, il est possible d'appliquer contre la propagation du paludisme les moyens qui ont si merveilleusement réussi contre la fièvre jaune.

La fièvre jaune, vomito-negro, typhus amarill, sévit avec une grande intensité et une gravité spéciale, particulièrement au Brésil et aux Antilles.

En 1897, à Cuba, la mortalité s'est élevée à 858 décès des cas de fièvre jaune. La mortalité n'était certes pas toujours aussi considérable, mais elle était toujours élevée dans cette région où la fièvre jaune existe à l'état endémique. Toutes les mesures possibles, comme bien on pense, avaient été prises contre le fléau ; des quarantaines sévères imposées aux navires et aux passagers venant de ports contaminés. Rien n'y faisait ; malgré toutes les mesures prophylactiques, malgré toutes les thérapeutiques employées, la fièvre jaune sévissait toujours avec sa léthalité effroyable.

Les médecins brésiliens avaient remarqué depuis longtemps que les personnes habitant des altitudes un peu élevées ou des habitations isolées n'étaient pas

atteintes par le fléau, et c'était à peu près le seul remède que l'on eût contre le typhus amarill : s'éloigner des agglomérations au moment de l'époque présumée de l'épidémie, et habiter des endroits élevés. Ce moyen, possible pour quelques-uns, ne l'était évidemment pas pour le plus grand nombre, et la question de la contagion de la fièvre jaune restait toujours angoissante et terrible.

Cependant, dès 1881, un médecin cubain, le Dr Carlos Finfay, dont la remarquable intuition a guidé les découvertes futures, dénonçait le rapport qui paraissait unir les épidémies de fièvre jaune et la pullulation des moustiques.

L'hypothèse était neuve, elle n'était peut-être pas appuyée d'expériences suffisantes, et les idées de Finlay n'eurent pas d'écho dans le monde savant.

Vers la même époque, un médecin militaire français, Laveran, découvrait en 1880 l'hématozoaire du paludisme dans le sang des malades. Après avoir cherché vainement cet hématozoaire dans l'air, l'eau et le sol, s'appuyant d'autre part sur l'introduction des filaires dans le sang de l'homme par l'intermédiaire des moustiques (transmission qui venait d'être montrée par Monson), Laveran supposa que les moustiques toujours abondants dans les lieux palustres pouvaient être les agents de propagation du paludisme. Cette hypothèse de Laveran fut vérifiée et prouvée, et il est désormais acquis qu'une espèce bien spéciale de moustiques, l'*Anophèle*, est l'agent de transmission de la fièvre paludéenne à l'homme.

Grâce à la découverte de Laveran, il était prouvé qu'un moustique jouait un rôle manifeste dans la propa-

gation et la transmission d'une maladie épidémique. Un autre moustique pouvait avec vraisemblance propager et transmettre une autre épidémie.

Cette hypothèse allait bientôt recevoir une démonstration éclatante.

Après la conquête de Cuba, le premier soin des Américains fut de lutter contre la fièvre jaune, et de rendre habitable pour eux leur nouvelle possession.

Dès 1900, une mission américaine, composée de MM. Reed, Caroll et Agramonte, se rendait à Cuba pour y étudier sur place la fièvre jaune, et les moyens de lutter contre elle.

Ces courageux expérimentateurs, dont les noms resteront intimement liés à l'histoire du typhus amarill, par une série d'expériences hardies pratiquées sur l'homme, montraient d'une *façon formelle* que la transmission de la fièvre jaune à l'homme se faisait par la piqûre d'un moustique, le *Stegomyia fasciata* et exclusivement par la piqûre de ce moustique.

On pensait autrefois que la transmission de la maladie se faisait surtout par les vêtements, par les objets antérieurement infectés par les malades, par les marchandises, par les bagages provenant des régions contaminées. Or, à trois reprises différentes, et pendant plusieurs semaines consécutives, neuf européens non immunisés, c'est-à-dire particulièrement aptes à contracter la maladie, ont été exposés au contact intime de linges souillés par des produits pathologiques de malades atteints de fièvre jaune certaine, et aucun n'a contracté la maladie.

D'autre part, en opérant sur des sujets volontaires, la commission américaine a montré que la piqûre du

Stegomyia déterminait la fièvre jaune, et en même temps elle établissait dans quel délai se fait l'infection.

Un insecte, après avoir sucé le sang d'un malade atteint de typhus amarill, reste douze jours sans pouvoir transmettre la maladie; sa piqûre à un homme sain ne devient dangereuse qu'après ce laps de temps écoulé, ce qui conduit à supposer que l'agent pathogène subit une partie de son évolution dans le corps des diptères.

La durée d'incubation, dans les cas de fièvre jaune expérimentale par les piqûres de *Stegomyia* contaminés, a été de quatre jours en moyenne.

Les travaux de la commission américaine ont été contrôlés par une mission française qui opéra elle au Brésil, et qui confirma de la façon la plus complète et la plus formelle les travaux des américains. Voici quelques-une d es conclusions de cette mission.

Que la fièvre jaune est produite par la piqûre du *Stegomyia fasciata*.

Que pour pouvoir déterminer la maladie chez l'homme, ce moustique doit s'être infecté au préalable en absorbant du sang d'un malade atteint de fièvre jaune, pendant les trois premiers jours de la maladie.

Que le moustique infecté n'est dangereux qu'après un intervalle d'au moins douze jours écoulé depuis qu'il a ingéré du sang virulent.

Que dans la région de Rio de Janeiro comme à Cuba aucun autre culicide que le *Stegomyia fasciata* ne concourt à la transmission de la fièvre jaune.

Que le contact avec un malade, ses effets ou ses excrétions est incapable de produire la fièvre jaune.

Si l'on veut bien se rappeler en outre que dans les épidémies de fièvre jaune le maximum des cas est atteint

pendant les mois les plus chauds de l'année, c'est-à-dire pendant les mois où les moustiques sont le plus abondants, et la décroissance constante dès que l'abaissement de la température fait diminuer le nombre des moustiques, on voit quelle importance avaient les recherches de la Commission américaine, établissant le mode de propagation de la fièvre jaune. On comprend aussi quelle importance avait pour nous, Français, cette découverte, puisque les *Stegomyia* pullulent dans nos colonies, aux Antilles, au Mexique, à la Guyane, à Dakar, à Saint-Louis et dans beaucoup de points de la côte d'Afrique.

Le *Stegomyia* est donc la cause évidente et certaine de la transmission du germe de la fièvre jaune. Pour faire disparaître le typhus amarill, il faut donc se mettre à l'abri des piqûres du moustique, ou le détruire. C'est à cette double solution que s'est arrêtée la Commission américaine.

Les procédés qu'elle a fait employer pour obtenir le résultat cherché, sont en somme des plus simples.

Avant de vous les indiquer, je voudrais vous dire quelques mots de l'habitus, des mœurs, de l'évolution des *Stegomyia*.

De la connaissance de ces différents points, découlera le moyen de lutter efficacement contre les *Stegomyia* et les moustiques en général.

Les moustiques ou cousins constituent la famille des *Culicides*, appartenant à l'ordre des *Diptères*. Ces moustiques sont extrêmement nombreux, puisque M. F.-V. Theobald du Bristish Museum, qui a fait une étude très complète de ces insectes, en reconnaît 51 genres.

Theobald divise les *Culicides* en 7 sous-familles :

Anophelina, *Megarhinina*, *Culicina*, *Aedeomyina*, *Joblatina*, *Heptaphlebomyina*, *Coretphina*.

La sous-famille des *Culicina* comprend 15 genres, parmi lesquels le *Stegomyia fasciata*.

Ce sont de forts insectes blancs et noirs, extrêmement abondants aux Antilles, au Brésil et dans beaucoup de points de la côte d'Afrique.

Les culex, suivant leur habitat, peuvent être classés en espèces domestiques, sylvestres, champêtres. Les Anophèles ou le *Culex fatiguans* (convoyeur de la filariose) sont sylvestres ou champêtres. Le *Stegomyia*, au contraire, est un moustique domestique, urbain, vivant dans le voisinage de l'homme. C'est un citadin !

La ponte a lieu aux premières heures du matin, sur les eaux calmes. Certains moustiques pondent leurs œufs, agminés en nacelles ou en radeaux ; d'autres, comme les anophiles, pondent leurs œufs isolés, ou réunis selon des figures géométriques.

Chaque ponte comporte 250 à 400 œufs, qui résistent très bien à la sécheresse, au froid, à la chaleur. Les moustiques pondent très bien en des endroits secs, quand ils n'ont pas d'eau à leur disposition, et les œufs subsistent jusqu'au moment où, mis dans l'eau, ils éclosent.

L'éclosion a lieu en moyenne deux jours après la ponte, et les larves s'échappent par une des extrémités de l'œuf.

Les larves subissent trois mues avant de devenir des nymphes. La durée de la vie larvaire est variable : plus il fait chaud, plus elle est courte ; une semaine paraît être la plus courte durée observée. Un certain nombre de larves peuvent hiverner et rester dans un état de vie

latente pendant plusieurs mois. En Algérie, toutes les espèces de moustiques peuvent hiverner à l'état larvaire.

Ces larves, suivant les espèces, habitent le fond de l'eau ou la surface, mais toutes doivent monter à la surface pour respirer. L'habitat des larves est en général différent suivant les espèces. On en trouve dans les eaux les plus pures, mais surtout dans les eaux sales, et en particulier dans les fosses d'aisance. On en connaît un certain nombre d'espèces qui vivent dans les eaux saumâtres, ou mêmes salées.

Après une vie moyenne de vingt à quarante cinq jours, les larves se transforment en nymphes qui vivront trois à cinq jours sans prendre de nourriture, respirant seulement. Elles sont donc constamment à la surface de l'eau, mais plongent au moindre ébranlement des couches liquides pour remonter à la surface quand le danger sera passé.

Après une vie durant de deux à cinq jours, les nymphes restent immobiles à la surface de l'eau, l'abdomen se relève en arrière comme pour flotter, au lieu d'être replié sur le thorax, et l'on voit sortir l'insecte ailé.

Les mâles ne piquent point l'homme ni les animaux, sauf chez quelques espèces exotiques ; les femelles au contraire font leur principale nourriture du sang des vertébrés. Elle piquent surtout au crépuscule et la nuit.

Pour certaines espèces, il est nécessaire que la femelle ait sucé du sang pour pondre.

Les mâles meurent rapidement après la fécondation ; les femelles meurent le plus souvent après la ponte, mais quelques unes de celles qui sont fécondées en automne, ne meurent pas tout de suite. Elles hivernent

cachées dans des recoins sombres et chauds. Ces femelles vont pondre aux premiers beaux jours et assurent la perpétuité de l'espèce.

Cinq ou six générations de moustiques se succèdent dans une saison. En admettant qu'une femelle hivernante ponde au printemps 200 œufs et que la moitié de ces œufs donne des femelles, on peut calculer qu'à la fin de la saison cette femelle aura donné naissance à 20 milliards de moustiques. Cela explique que les moustiques n'ont pas encore disparu de la surface de la terre, malgré le grand nombre de leurs ennemis naturels.

Parmi ces ennemis, les bactéries vulgaires de l'eau lorsqu'elles pullulent font succomber les larves d'anophèles. Certains champignons inférieurs envahissent parfois tout un élevage de larves. Enfin les larves aquatiques carnassières comme celles des libellules, certaines espèces de poissons comme les *cyprins*, font aux larves de moustiques une guerre continue.

Les ennemis des moustiques ailés, sont les libellules, les chauve-souris, les araignées et certains oiseaux.

De cette description très sommaire des différentes transformations que subit le moustique avant d'arriver à l'état adulte, un point est particulièrement intéressant à noter :

Les larves comme les nymphes sont obligées de venir respirer à la surface de l'eau. Elles ne peuvent vivre que si elles trouvent à la surface la quantité d'oxygène nécessaire à leur développement. Que par un artifice quelconque on empêche les larves ou les nymphes de respirer, et leur destruction complète sera assurée !

En résumé, les expérimentateurs américains s'attachèrent à vérifier l'hypothèse de Finlay. Les procédés

qu'ils employèrent soulèveraient en France l'indignation publique, car ils firent inoculer à des sujets sains la fièvre jaune, par des moustiques gorgés de sang de malades atteints de typhus amarill. Ces sujets, qui s'étaient volontairement prêtés à ces expériences, firent tous bel et bien une fièvre jaune, et la commission avait la preuve que le *Stegomyia* était l'agent unique de transmission de la maladie.

Le problème de la prophylaxie de la fièvre jaune était dès lors singulièrement simplifié, et se réduisait à deux solutions qui se complètent :

Protection des malades contre les piqûres des *Stegomyia*, agents de transport du virus, et destruction de ces insectes. Et c'est ici que le gouvernement américain donne sa mesure de décision et d'esprit pratique.

Dès que les conclusions du rapport de la mission furent connues, des ordres stricts furent immédiatement lancés dans la Havane, et cent cinquante hommes chargés d'en assurer l'exécution.

Il fallait d'abord poursuivre les insectes ailés, mais surtout tuer leurs larves dans les flaques d'eau ou les réservoirs. L'acte de police obligea les habitants à couvrir tous leurs récipients à eau, et à ne pas laisser de flaques autour de leurs demeures. La ville a été divisée par quartiers, et des hommes armés de bidons d'huile ou de pétrole ont été chargés d'huiler tous les puisards, les fosses d'aisance, etc., et après un avis, ils détruisaient impitoyablement les récipients d'eau potable où se trouvaient des larves d'insectes. D'autre part, les mares et les terrains marécageux des faubourgs étaient drainés, s'ils pouvaient l'être, huilés dans le cas contraire.

Il fallait ensuite empêcher les *Stegomyia* de piquer les

malades atteints de fièvre jaune. Pour cela, tous les hôpitaux spéciaux ont eu leurs portes et fenêtres garnies de toiles métalliques, et leurs lits de moustiquaires. Chez les particuliers, deux heures après la déclaration obligatoire d'un cas de fièvre jaune, la maison était mise à l'abri par des écrans de toile métallique à toutes les ouvertures, et l'isolement médical imposé.

Enfin, pour tuer les moustiques infectés, on employait successivement la poudre de pyrèthe en quantité colossale, (150 livres par désinfection), la solution de bichlorure de mercure, le formol et la vapeur.

Voulez-vous maintenant connaître le résultat de ces vigoureuses ordonnances et de ces rigoureuses pratiques.

C'est le 21 février 1901 qu'elles ont été mises en vigueur. Mais dès 1900, deuxième année de l'occupation américaine, des mesures d'isolement et de désinfection avaient été prises. La déclaration avait été rendue obligatoire, et les corps des typhiques avaient été enterrés après désinfection en attendant la crémation qui s'imposera un jour pour toutes les maladies pestilentielles. Voici les chiffres avec toute leur éloquence :

En 1898, la mortalité totale avait été de			91,08 %.
En 1899	—	—	33,67 %.
En 1900	—	—	24,40 %.

Malgré cette amélioration de la santé générale, on avait néanmoins enregistré 1.244 cas de fièvre jaune, dont 310 décès. L'année 1901 promettait d'être plus désastreuse encore, car il était entré à la Havane plus de 25.000 sujets non acclimatés, et l'on sait avec quelle virulence la fièvre jaune agit en terrain vierge. Or, depuis le 21 février 1901, où les énergiques mesures

susdites entrèrent en action, le mois de mars ne fournit que deux cas, le mois d'avril trois, le mois de mai deux.

Quatre en juillet, dont un décès, six cas en août avec deux décès. Le dernier cas fut enregistré le 28 septembre puis silence complet de la terrible endémie pendant les mois d'octobre, novembre, décembre et janvier suivants.

Au total, 18 cas en 1901, dont 3 décès, alors qu'en 1897 on enregistrait à la Havane 858 décès, en 1898 136, en 1899 103, en 1900 310 décès par fièvre jaune.

Et, depuis 1901, on n'a plus signalé de nouveaux cas de fièvre jaune. La maladie a disparu de la Havane, son pays d'origine.

La fièvre jaune vaincue, le paludisme et la filariose qui le seront demain si les gouvernements, ou mieux si l'esprit public, moins particulariste, veut bien permettre aux gouvernements de suivre la voie si bien tracée par les Américains à Cuba, l'origine parasitaire de la plupart des maladies exotiques démontrée. Tel est le bilan des recherches des naturalistes pendant ces dernières années. Résultat merveilleux, si l'on songe aux difficultés sans nombre qu'ont dû vaincre ces expérimentateurs, au travail continu et opiniâtre, aux expériences souvent dangereuses auxquelles ont dû se livrer ces savants, exposant leur vie pour le plus grand bien de leurs semblables. Ceux-là certes ont droit à notre admiration et à notre reconnaissance ; c'est de tels hommes qu'on ne saurait trop dire qu'ils ont bien mérité de l'humanité.

BIBLIOGRAPHIE

Drs Ed. et Et. Sergent. — *Moustiques et Maladies infectieuses*. — Masson et Cie, Congrès colonial de

Paris (29 mars, 4 avril 1904). *La fièvre jaune, étiologie, prophylaxie*. — Rapport des Drs Vincent et Salanoue, Spin.).

Annales de l'Institut Pasteur, n° 8 (1903). — Rapport de la mission Marchoux, Salimbeni et Simond.

Les Procédés d'Hygiène moderne. — Dr Just Navarre. *In Caducée* (1er novembre 1902) n° 21.

M. Bigot fait observer que le succès de cette lutte n'a pu être obtenu que par l'application de rigoureuses mesures préventives, restreignant les droits de l'individu au profit de l'intérêt général. L'application de la récente loi sur la protection de la santé publique ne pourra produire de résultats efficaces que si l'on suit l'exemple donné par les Américains, aussi jaloux que nous pouvons l'être de sauvegarder leur liberté individuelle.

Le Président fait connaître que la Société Linnéenne de Normandie décerne la médaille de Linné à M. Hommey père.

Celui-ci très touché de la surprise qui lui est faite témoigne toute sa reconnaissance à la Société dont il est un des plus anciens membres, et à laquelle il a été toujours heureux de se joindre quand les exigences de sa profession médicale le lui ont permis.

Le Président annonce ensuite les présentations suivantes :

Membre résidant : M. Trautner, professeur à l'École professionnelle de Caen, présenté par MM. Lignier et Matte.

Membres correspondants : M. Joret, membre de l'Institut, professeur honoraire à l'Université d'Aix-Marseille, présenté par MM. Husnot et Lignier ; M. Thouin, agent-voyer d'arrondissement honoraire, par MM. Leboucher et abbé Letacq.

M. Lignier résume son *Essai sur l'histoire du Jardin des Plantes de Caen*, qui est imprimé dans le présent Bulletin.

Il soumet à la Société le vœu suivant, qui est adopté à l'unanimité :

Les membres de la Société Linnéenne de Normandie réunis en séance annuelle à la Mairie de Mortain, après avoir entendu la lecture de l'*Essai sur l'histoire du Jardin des Plantes,* émettent le vœu :

1° Que le nom de Marescot, le fondateur du Jardin des Plantes en 1736 et son premier directeur soit donné à une rue voisine du Jardin des Plantes, par exemple à l'avenue de Creully ;

2° Que la pierre tombale de Noël-Sébastien Blot, ancien directeur du Jardin botanique (1748-1758), soit restaurée et placée dans le parc du Jardin des Plantes au voisinage du tombeau de Desmoueux, son successeur ;

3° Que la table de pierre qui servait à la démonstration des plantes dans l'ancienne École de botanique soit remontée dans la nouvelle, et charge son Secrétaire de faire auprès de M. le Maire de Caen, les démarches nécessaires (1).

(1) Ce vœu a été transmis par le Secrétaire au Conseil municipal de Caen, qui l'a renvoyé aux Commissions.

M. Bigot fait une communication sur les *Psammoceras Cloezi* d'Aubry-en-Exmes ; il montre, avec échantillons et photographies à l'appui, que ces tiges schistoïdes traversant les bancs du grès silurien exploité à Aubry-en-Exmes sont bien, comme il l'a montré en 1885, des moulages, par de l'argile, de trous creusés dans les sables siluriens et que l'assimilation à des Céphalopodes, proposée par M. Stanislas Meunier, doit être écartée.

M. Bigot rappelle la mort récente de Ferdinand Fouqué, l'un des fondateurs de la pétrographie moderne ; il donne lecture de la notice consacrée par M. Michel Lévy à notre illustre compatriote dans le *Bulletin des Services de la Carte géologique de France*, et demande s'il ne conviendrait pas que la Société Linnéenne prêtât son concours à une manifestation destinée à perpétuer dans sa ville natale le souvenir d'un grand savant Normand.

Sur la proposition de M. Bigot, la Société prend la délibération suivante :

La Société Linnéenne de Normandie, réunie en session extraordinaire à Mortain, le 24 juillet 1904, émet le vœu qu'un monument rappelle dans sa ville natale le souvenir de Ferdinand Fouqué, membre de l'Académie des Sciences et professeur au Collège de France, et charge son bureau de s'entendre avec la municipalité de Mortain et l'Association des anciens élèves du Collège de cette ville pour la constitution d'un comité qui examinera les moyens de donner satisfaction à ce vœu.

A 4 heures, la séance est levée.

Compte-rendu des Excursions géologiques des 24 & 25 Juillet

Par M. H. Matte

La Société Linnéenne ne pouvait mieux choisir que les environs de Mortain, pour donner satisfaction à ceux de ses membres qui, tout en étant admirateurs des beautés naturelles, ne s'extasient devant elles que pour chercher à en expliquer géologiquement les causes.

Mortain se trouve situé à l'extrémité ouest d'un long bassin silurien qui, avec des complications tectoniques diverses, se continue jusque vers Alençon ; mais, nulle part, mieux qu'à Mortain, ou dans ses environs, on ne peut voir plus nettement combien sont importantes les dislocations qui ont affecté cette région et lui ont donné un aspect tout particulier.

Tout d'abord, en descendant dans la vallée de la Cance, au sud de la sous-préfecture, nous remarquons les assises précambriennes (Phyllades de Saint-Lo) redressées jusqu'à la verticale et fortement métamorphosées par le granite.

Les premières couches siluriennes, qui reposent en discordance sur le Précambrien, sont constituées par l'Ordovicien inférieur (grès armoricain) dont les masses gréseuses imposantes forment tous les hauts sommets des environs. La structure grossière des

assises les plus inférieures de l'Ordovicien, et le contact des deux formations, sont rendus facilement observables, dans les tranchées des Fresnaies, par l'existence des failles répétées qui, sur un trajet de 800 mètres environ, ramènent les Phyllades à jour jusqu'à sept fois de suite.

Il semble qu'il y ait là comme de multiples monceaux de grès restés en suspension sur le bord d'un abîme, occupé par l'immense faille ou un ensemble de failles, tronçonnant la muraille de grès armoricain en une série de massifs plus ou moins importants, étagés à des altitudes différentes, et au-dessous desquels apparaissent de place en place des pointements granitiques, soit dans la vallée de la Cance, soit près de la Montjoie. De ces accidents résulte une allure complexe, dont l'étude détaillée ne peut entrer dans le cadre de ce compte-rendu.

Disons aussi que la Cance et la Rivière Dorée n'ont réussi à porter leurs eaux vers la Sélune qu'après un cours torrentiel caractéristique dans toute la traversée du bassin où se succèdent plusieurs cascades devant lesquelles on se serait arrêté volontiers.

Le grès armoricain est partout surmonté de schistes très développés, dits schistes à Calymènes (ordovicien moyen), vers la base desquels se trouve un horizon ferrugineux très constant. Ce minerai de fer oolithique, dont l'exploitation n'est guère possible en raison des morcellements qu'il a subis, est ramené par failles près du Pont de la Rivière Dorée, mais une visite à la galerie de sondage de Cabremont nous permet de mieux l'observer.

Nous terminons enfin notre course par un arrêt

dans les schistes de la tranchée du Neufbourg où nous pouvons recueillir plusieurs espèces de Trilobites que nulle part ailleurs, en Normandie, on ne trouve en aussi grande abondance et en aussi bel état de conservation.

Le lendemain, nous nous éloignons vers l'Est en suivant la crête des grès armoricains qui limite le bassin Mortainais au sud.

C'est d'abord la Montjoie d'où la vue s'étend jusqu'au Mont Saint-Michel, et dont les hauts escarpements (317^{m}), à soubassement précambrien, forment la seconde lèvre de la grande faille de Mortain.

En réalité, cette lèvre, qui plonge maintenant vers l'Est, ne se prolonge pas dans toute la largeur du bassin dont la partie nord semble avoir été moins atteinte, mais elle est de nouveau faillée parallèlement à elle-même et le nouvel affleurement de grès qui en résulte, séparé du premier par les schistes à Calymènes, avec minerai de fer de l'ordovicien moyen, se raccorde en quart de cercle avec la bordure sud que nous suivons jusqu'à Domfront.

Cette bordure, qui domine la grande vallée précambrienne de la Sélune est non moins intéressante au point de vue tectonique que les environs immédiats de Mortain.

Tout d'abord, au seul examen de la carte, on peut reconnaître facilement que cette bordure est comme découpée en une série de massifs qui, bien que paraissant avoir pivoté sur place, conservent une direction générale Ouest-Est.

Jusqu'à Bourberouge, ce sont seulement des accidents de faible amplitude, mais répétés, qui relèvent

ou parfois rejettent sensiblement vers le Nord des paquets plus ou moins importants de grès armoricain, dont les rapports de situation avec les schistes à Calymènes viennent aider le géologue que l'orographie suffirait parfois seule à éclairer (Les Ruaudelles).

Plus loin vers l'Est, des failles plus importantes, mais obliques par rapport à la direction du bassin, ont abouti à la formation de massifs en fourche où les grès et schistes réapparaissent jusqu'à trois fois de suite sur un espace transversal relativement restreint (Bourberouge à la Fieffe de l'Étang). Plus loin encore (La Verrerie), des massifs semblables à ceux de la bordure surgissent, comme à l'emporte-pièce, en des points où l'on s'attendrait plutôt à trouver la série de l'ordovicien supérieur.

Notre course à pied, d'ailleurs interrompue par la pluie, ne se prolonge pas au-delà de la Fontaine Bouillante et nous reprenons nos voitures pour nous rendre à Saint-Georges-de-Rouellé où nous devons déjeuner.

Le trajet que, l'après-midi, nous effectuons depuis Saint-Georges jusqu'à Lonlay-l'Abbaye, nous permet d'étudier successivement toutes les assises constitutives du bassin dans lequel nous pénétrons, au lieu dit Fosse-Arthour ; là une coupure grandiose, analogue à celle de Domfront, laisse aux eaux, jusque-là retenues dans les vallées occupées par les schistes à Calymènes, la facilité de s'écouler librement vers le sud.

L'Ordovicien supérieur est représenté par des grès très micacés, rosés ou blancs, dits grès de May, dans lesquels l'absence des fossiles ne permet pas, du

moins quant à présent, d'établir une limite tranchée vers le haut.

Aussi, par comparaison lithologique avec d'autres régions, rapporte-t-on au Gothlandien l'ensemble de schistes et de grès foncés (grès culminant) qui surmontent les grès plus clairs, sous jacents, de l'Ordovicien supérieur.

Cet ensemble est d'ailleurs couronné, à de rares endroits, par des schistes noirs (les Fannières) ou lie de vin (Lonlay-l'Abbaye) contenant *Cardiola interrupta* et de nombreuses graptolites indéterminables.

Après une rapide visite dans une carrière de grès gothlandien (grès culminant), située au nord de Lonlay, nous nous dirigeons enfin vers Domfront, où nous devons dîner avant notre dislocation.

SEANCE DU 7 NOVEMBRE 1904

Présidence de M. le Dr Osmont, président

La séance est ouverte à 8 heures et demie.

Sont présents : MM. Bernard, Bigot, Brasil, Dr Gidon, Le Bey, Dr Moutier, Dr Noury, Dr Osmont. Ravenel, Tison.

Le Procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Le Président fait part de la mort de MM. Dr Fayel, Le Jolis, Bernard Renault, dont il retrace la carrière scientifique. Il est décidé que les regrets de la Société seront inscrits au Procès-verbal.

Le Président annonce ensuite que M. Duboscq a été nommé professeur de zoologie à la Faculté des sciences de l'Université de Montpellier ; M. Matte a également quitté Caen pour la Rochelle, où il est nommé professeur au Lycée, après avoir soutenu brillamment ses thèses de doctorat devant la Faculté des sciences de Caen. La Société, tout en regrettant l'éloignement de nos deux confrères tient cependant à leur exprimer toute sa satisfaction pour les nominations qui nous les ont enlevés.

Les ouvrages reçus depuis la dernière séance sont déposés sur le bureau. Le Secrétaire signale parmi

les dons une série de brochures sur les Guêpes et les Fourmis offertes par leur auteur, M. Janet.

M. Bigot annonce qu'il a fait transporter au Laboratoire de géologie, où elles sont provisoirement déposées, les collections de publications et ouvrages de géologie qui étaient dans la bibliothèque de la Société. Ces ouvrages resteront comme par le passé à la disposition des membres de la Linnéenne, soit pour être consultés sur place, soit pour emprunt.

M. Bigot rappelle que la Société géologique de France a tenu sa réunion extraordinaire en Basse-Normandie du 2 au 9 août 1904. Un résumé des excursions qui ont eu lieu à l'occasion de cette réunion a été publié dans le compte-rendu sommaire des séances de la Société géologique.

Il est procédé au vote pour l'admission, comme membre résidant de :

M. Trautner, professeur à l'Ecole primaire supérieure de Caen.

Comme membres correspondants :

M. Joret, membre de l'Institut, professeur honoraire à la Faculté des lettres d'Aix.

M. Thouin, agent-voyer honoraire d'arrondissement, à Alençon.

Ces Messieurs sont admis.

Sont présentés pour faire partie de la Société Linnéenne, comme membre résidant :

M. Le Chippey, directeur régional de la Société des Carrières de l'Ouest, présenté par MM. Bigot et Matte.

Comme membre correspondant :

M. Le Roy, étudiant en médecine, avenue de

Neuilly, 140, à Paris, présenté par MM. Tison et Le Bey.

M. Ravenel fait un récit de la réunion tenue à Grenoble, en 1904, par l'Association française pour l'Avancement des Sciences et en particulier de la visite aux usines de fabrication de ciment de la Porte de France.

M. Bernard rend compte d'expériences de culture de *Coleus*, rapportés d'Afrique par M. A. Chevalier.

MM. Ravenel et Dr Gidon présentent quelques observations à la suite de cette communication.

A 9 heures 45, la séance est levée.

SEANCE DU 5 DÉCEMBRE 1904

Présidence de M. le Dr Osmont, Président

La séance est ouverte à 8 heures et demie.

Sont présents : MM. Antoine, Bigot, Brasil, Dr Catois, Dr Gidon, Le Bey, Dr Moutier, Dr Osmont, Ravenel, Séguin, Tison.

Le procès-verbal de la séance de novembre est lu et adopté.

Le Président fait part du décès de M. Charles Guérin, membre correspondant au Mesnil-Thébault (Manche), bien connu pour ses travaux sur le gui, et de M. de Bonnechose, membre correspondant à Bayeux. Le regrets que cause à la Société la mort de nos deux confrères seront consignés au procès-verbal.

Communication est donnée de la correspondance qui comprend : 1° Une circulaire de M. le Ministre de l'Instruction publique faisant connaître que le 43e Congrès des Sociétés savantes se tiendra à Alger au mois d'avril 1905 ; cette circulaire est accompagnée du programme des questions qui pourront être traitées dans les sections. — 2° Une lettre du bibliothécaire de l'Ecole polytechnique annonçant que le Journal de l'Ecole ne sera plus échangé contre les publications de la Linnéenne. — 3e Une circulaire de la Société d'Histoire naturelle d'Autun, annonçant

que cette Société ouvre une souscription pour élever un monument à la mémoire de Bernard Renault. Sur la proposition de M. le Dr Moutier, il est décidé qu'une collecte sera faite entre les membres de la Société pour être adressée à Autun, au nom de la Linnéenne.

Il est procédé au vote sur l'admission de deux membres présentés dans la dernière séance. Sont admis :

Comme membre résidant : M. Le Chippey, directeur régional de la Société des Carrières de l'Ouest.

Comme membre correspondant : M. Le Roy, étudiant à Paris.

Sont présentés pour faire partie de la Société :

Comme membre résidant : M. Skubniewski, surveillant général au lycée de Caen, par MM. Matte et Tison.

Comme membre correspondant : M. Delaunay-Larivière, pharmacien à Mortain, par MM. Bigot et Ménager.

M. Tison communique un travail *Sur le mécanisme de la cicatrisation dans les blessures et ruptures artificielles* (Imprimé dans les Mémoires).

M. Le Bey présente la suite du *Catalogue de l'Herbier général du Jardin des Plantes*, qu'il dresse en collaboration avec M. Lignier (imprimé dans le présent Bulletin).

M. le Dr Catois fait une communication, accompagnée de présentation de pièces, sur un *Tænia fenestrata* (imprimée dans le présent Bulletin).

A dix heures la séance est levée.

TRAVAUX ORIGINAUX

O. Lignier. — Notes complémentaires sur la structure du *Bennettites Morierei* Sap. et Mar..

---

a. Ecailles périphériques et superficielles. — Dans un mémoire paru en 1894 et ayant pour objet la structure du *B. Morierei* (1), je montrai, p. 25, que les bractées involucrales qui entouraient ce fruit, ne nous sont pas parvenues entières et que leur partie pétiolaire, seule subsistante, avait dû, primitivement, porter à son sommet « une sorte de limbe atténué à la base ».

Il résulte, d'autre part, de ces mêmes recherches que, dans le fruit proprement dit, les pédoncules séminifères sont séparés les uns des autres (p. 54) par des écailles interséminales qui (p. 61 et 62) « se montrent comme des feuilles réduites et spécialisées » dont le « sommet est renflé et sclérifié pour la protection des graines ».

On peut donc se demander si ce renflement terminal, bien que de nature évidemment biologique,

(1) Lignier, O., *Végétaux fossiles de Normandie. Structure et Affinités du* Bennettites Morierei *Sap. et Mar.* (Mém. Soc. Linn. de Normandie, 18e vol., Lanier, Caen, 1894).

n'aurait pas pour origine la transformation d'un limbe comparable à celui que portaient les bractées involucrales, mais plus réduit encore et ne rappellerait pas, par suite, ce qui se produit dans les carpelles et dans les étamines des Cycadées.

Afin d'élucider cette question, j'ai entrepris la révision de mes préparations et c'est le résultat de ces nouvelles recherches que j'apporte aujourd'hui.

Rappelons tout d'abord que l'examen direct des écailles interséminales bien caractérisées, ne fournit à ce sujet aucune indication puisque (p. 59 et 60) l'unique faisceau qui dessert habituellement chacune d'elles se poursuit jusque sous le mucron terminal sans subir aucune modification appréciable sinon une réduction progressive accompagnée de la sclérification des éléments subsistants. La dichotomie que ce faisceau semble quelquefois, il est vrai, présenter près de son sommet, est un fait trop vague et trop incertain pour permettre d'en tirer aucune conclusion sérieuse.

Je me suis donc, pour l'étude de cette question, adressé aux écailles de la périphérie du fruit, à celles qui se trouvent dans la région des pédoncules séminifères avortés ou à celles, plus extérieures encore, qui sont tout à fait superficielles. Ces écailles sont en effet moins réduites et moins spécialisées que celles de la région séminifère normale; elles sont (p. 60) « plus larges » et « peuvent posséder jusqu'à six petits cordons libéro-ligneux rangés parallèlement à leur face interne ».

Grâce aux coupes en série que je possède pour ces organes, j'ai pu, chez plusieurs de ces écailles pluri-

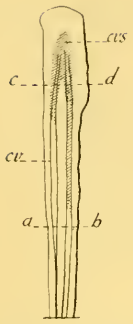


Fig. 1. — Ecaille interséminale périphérique du *B. Morierei*: *cv*, cordon vasculaire ; *cvs*, tissu sclé-reux qui forme le sommet du tissu vasculaire à l'intérieur du renflement terminal de l'écaille ; *ab* et *cd*, sections transversales représentées sur la fig. 2 et la fig. 3.

fasciculées (fig. 1), suivre les faisceaux depuis leur base jusqu'à leur sommet. Or, même dans les cas les plus favorables, il m'a été impossible de rencontrer aucun indice qui pût me faire supposer que le sommet renflé des écailles représentât un limbe réduit et modifié. Toujours le renflement résultait uniquement de l'hypertrophie des tissus parenchymateux, jamais de l'élargissement du mériphyte libéro-ligneux. Bien au contraire, les faisceaux libéro-ligneux, loin de s'y écarter les uns des autres, s'y groupaient et s'y fusionnaient en une lame tangentielle et sclérense plus ou moins compacte, plus ou moins réduite.

Il m'est bien arrivé de rencontrer ça et là quelques dichotomies fasciculaires mais c'est plutôt près de la base de l'écaille qu'elles se produisaient et, en outre, les cordons qui en résultaient restaient à peu près parallèles entre eux, me laissant l'impression que j'avais simplement affaire à une lobation vasculaire de la nature de celles que l'on trouve dans un organe lamelleux, en particulier dans un pétiole aplati.

Je conclurai donc en disant que, pour toutes les écailles stériles, superficielles ou autres, qui entrent dans la composition du fruit du *B. Morierei*, le ren-

flement terminal est toujours uniquement dû à l'hypertrophie du tissu conjonctif et *qu'en aucun cas*

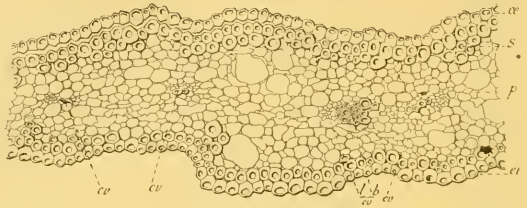


Fig. 2. — Section transversale *ab* de la fig. 1: *cv*, cordon vasculaire: *l*, liber ; *b*, bois ; *p*, mésophylle parenchymateux ; *s*, mésophylle scléreux sous-épidermique ; *ee* et *ei*, épidermes externe et interne.

ce renflement ne semble résulter de la transformation d'un limbe réduit.

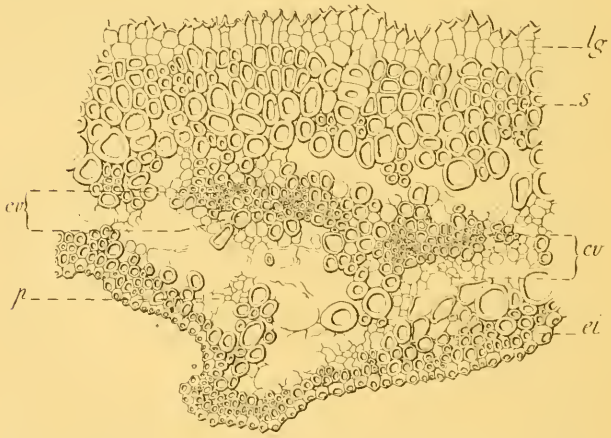


Fig. 3. — Section transversale *cd* de la fig. 1, dans le renflement terminal de l'écaille. La signification des lettres est la même que sur la fig. 2 ; *lg*, tissu subéreux provenant de la transformation et du recloisonnement de l'épiderme externe, à la surface libre du fruit.

b. Embryon dicotylédoné. — J'ai, p. 49-59, décrit l'embryon du *B. Morierei* dont quelques restes bien reconnaissables se trouvaient encore dans certaines graines. J'ai indiqué en outre que « dans chaque cotylédon » il y avait « l'indication vague de 7 traces de faisceaux libéro-ligneux ».

De cette description il semble résulter que le nombre des faisceaux cotylédonaires était impair et que le plan de symétrie de chaque cotylédon était occupé par un faisceau médian. Or de nouvelles observations m'ont amené à penser que ce nombre pouvait plutôt être pair et que, par suite, le plan médian des cotylédons n'en renfermait aucun (1).

Toutefois, les matériaux dont j'ai pu disposer étant, en somme très insuffisants, cette rectification est loin d'être absolue et le but que je me propose en la faisant est de montrer que ma première interprétation des faits n'est nullement certaine beaucoup plus que de la remplacer par une autre, bien que celle-ci me paraisse actuellement plus juste.

(1) J'aurais désiré reconnaître en outre si la nervation de ces cotylédons était dichotôme ou d'une autre nature; mais cela m'a été impossible.

O. Lignier. — Note sur la fleur du *Candollea* Labill.

Le genre *Candollea* a été créé par Labillardière(1) pour des Dilléniacées australiennes à faciès d'*Hibbertia* chez lesquelles les étamines sont réunies en phalanges.

Baillon (2) dit que les phalanges y sont alternes avec les pétales et à 1-∞ étamines ; « on y observe en outre quelquefois (p. 91, note 4) des étamines isolées et oppositipétales ». « Le nombre des étamines, des carpelles.... peut y présenter de nombreuses variations » suivant les espèces. Toutes les anthères sont introrses. Chez le *C. cuneiformis* que l'auteur décrit et figure spécialement, il existe cinq carpelles et cinq phalanges alternes, chacune de ces dernières comportant quatre (quelquefois cinq) étamines dont une antérieure qui ne devient libre qu'au niveau de l'anthère ; cette dernière anthère est « semblable » à celle des autres étamines; les figures montrent qu'elle est aussi semblablement orientée.

D'après Bentham et Hooker (3), celles des espèces de ce genre qui ont cinq carpelles, possèdent également

(1) *Nov. Holl. Pl.*, II, p. 33, Pl. 176, 1806.
(2) *Hist. des Pl.*, I, p. 89 et 128 (1868).
(3) *Gen. Pl.*, I, p. 14.

cinq phalanges comprenant chacune 2-∞ étamines et présentant quelquefois une étamine intérieure supplémentaire tandis que les espèces à trois carpelles ont deux ou trois phalanges à une seule étamine et les autres à deux ou six étamines.

Gilg (1) dit simplement que, chez les espèces à cinq carpelles, il existe cinq phalanges alternes avec eux, et que chacune d'elles compte de deux à cinq étamines ; chez les espèces à trois carpelles les phalanges sont à deux ou trois étamines.

D'autre part, Le Maout et Decaisne qui, dans leur *Traité de Botanique*, p. 385, ont donné le diagramme du *C. cuneiformis* et dessiné l'une de ses phalanges, admettent que dans cette espèce elles sont constituées chacune par un groupe de six étamines rangées en cercle. Dans ce cercle, les anthères seraient orientées CONCENTRIQUEMENT autour d'un centre spécial *comme si elles dépendaient d'un axe qui serait secondaire* par rapport à l'axe de la fleur.

De ces citations il résulte que les fleurs du *Candollea* présentent deux types l'un à trois et l'autre à cinq carpelles, et aussi que dans chacun de ces deux types, l'androcée offre des variations assez grandes ainsi que des particularités assez curieuses, dont certaines ont même quelque chose d'anormal.

En somme donc, il y avait là un inconnu qui méritait de retenir l'attention. C'est dans le but d'arriver à éliminer cet inconnu que j'ai entrepris l'étude anatomique de quelques fleurs du genre.

(1) Voir Engler et Prantl, *Pflanzen-familien*, III, 6, p. 118.

Les espèces sur lesquelles ont porté mes recherches sont 1° le *Candollea striata* Steud. (1) [*C. Huegelii* Benth. (2)] qui appartient au type à ovaire quinquemère ; 2° le *C. glaberrima* Steud. (1) et le *C. parviflora* Steud. (1) [*C. pedunculata* R. Br. (3)] qui ont un ovaire trimère.

Tous les échantillons dont je me suis servi, provenaient de l'*herbier Lenormand* de la Galerie botanique de Caen.

I. **Exposé des faits.** — *Candollea striata.* — *a.* Une fleur peu âgée de *C. striata* montre (fig. 1) :

Un calice de cinq sépales, *s*, distribués en spirale;

Une corolle de cinq pétales en quinconces, *p*, alternes avec les sépales et formant un verticille régulier;

Un androcée de cinq phalanges, *st*, alternes avec les sépales;

Un gynécée de cinq carpelles, *c*, alternes avec les phalanges et opposés aux sépales.

Les carpelles sont libres, sauf à leur base où ils deviennent coalescents entre eux et avec les phalanges en une masse unique (*A*, fig. 1).

Chaque pièce florale (sépale, phalange ou carpelle) reçoit de l'axe floréal trois faisceaux qui s'y ramifient plus ou moins ; les pétales toutefois n'en reçoivent qu'un seul. La structure d'aucune de ces pièces ne mérite d'ailleurs une mention spéciale si ce n'est pour celles de l'androcée, que je vais étudier dans un

(1) *Lehm. Pl. Preiss.*, I, 274 et 276.
(2) *Enum. Pl. Huegel.*, 4.
(3) *DC. System.*, 1, p. 424.

instant. Je veux cependant noter que dans la base de la fleur, tous les faisceaux libéro-ligneux rentrants prennent la structure *concentrique* pendant presque toute leur course à travers l'écorce de l'axe floral ; au moment de pénétrer dans la couronne normale, ils reprennent leur forme unipolaire normale.

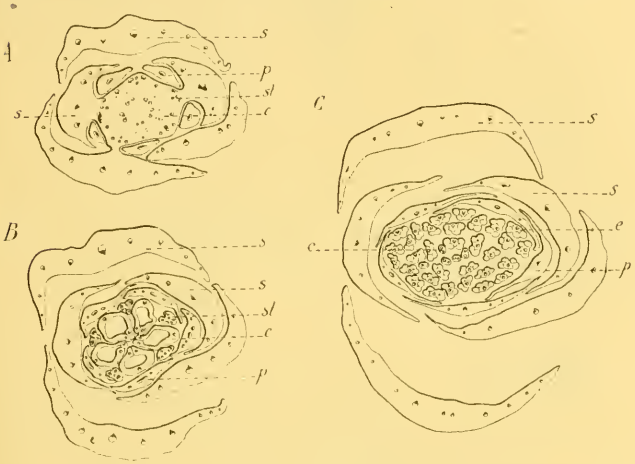


Fig. 1. — Coupes transversales d'ensemble de la fleur du *Candollea striata* : *s*, sépales ; *p*, pétales ; *st*, phalanges ; *c*, carpelles. A, B, C, sections prises à la base, au milieu et au sommet de la fleur.

b. Chaque phalange, je viens de le dire, reçoit trois faisceaux de l'axe floral. Au moment où ces derniers quittent la couronne libéro-ligneuse, ils présentent encore la structure unipolaire normale (*A*, fig. 2), mais peu après, de même que ceux des sépales et des pétales, chacun d'eux ne tarde pas à devenir à peu près concentrique (*B*, fig. 2). Plus haut les deux latéraux reprennent partiellement leur forme normale, mais en montrant déjà une tendance

très nette à produire une bilobation *tangentielle* (*C*, fig. 2).

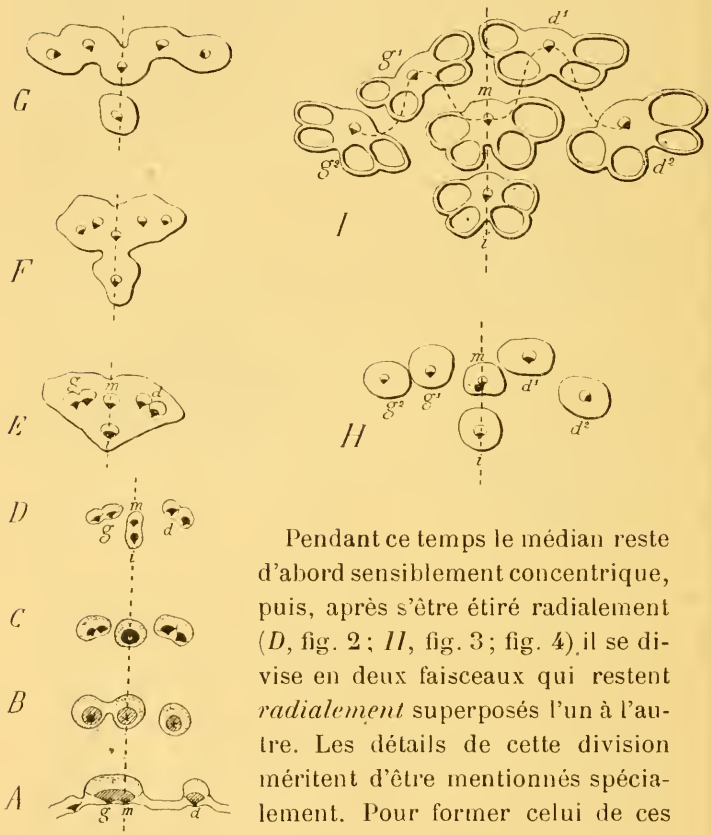


Fig. 2. — Le système libéro-ligneux d'une phalange à des niveaux successifs : A à D, au-dessous de l'émergence de la phalange ; E, F, dans le filet de la phalange ; G, H, dans les filets des étamines ; I, dans les anthères ; *i*, *m*, étamines antéro-médiane et postéro-médiane ; g^1, g^2, d^1, d^2, étamines latérales à droite et à gauche.

Pendant ce temps le médian reste d'abord sensiblement concentrique, puis, après s'être étiré radialement (*D*, fig. 2 ; *H*, fig. 3 ; fig. 4), il se divise en deux faisceaux qui restent *radialement* superposés l'un à l'autre. Les détails de cette division méritent d'être mentionnés spécialement. Pour former celui de ces deux faisceaux qui est extérieur, la moitié extérieure du faisceau primitivement concentrique *ne subit aucune modification ;* pour former celui qui est intérieur, sa moitié intérieure se divise en deux lobes latéraux qui, tournant

sur eux-mêmes sans s'écarter l'un de l'autre (II, III et IV, fig. 3), s'accolent postérieurement par leurs

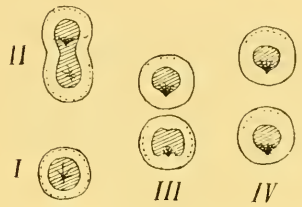


Fig. 3. — Stades schématiques de la division du faisceau médian sortant dans l'une des phalanges : I, il est concentrique ; II, il s'étire radialement ; III, il est divisé en deux dont l'un extérieur est normal, et dont l'autre intérieur est formé de deux lobes latéraux encore mal fusionnés ; IV, les deux faisceaux ont une forme normalement unipolaire.

bords d'abord libres de manière à reformer dans le plan médian un faisceau unique *de même orientation que le précédent* A partir de ce moment le faisceau médian primitif se trouve donc remplacé *par deux faisceaux à orientation normale* situés l'un derrière l'autre (IV, fig. 3 ; *E*, fig. 2) dans le plan médian de la phalange.

Fig. 4. — Fig. 3, II grossie : *m*, faisceau postéro-médian ; *i*, faisceau antéro-médian ; *t*, trachées ; *n*, cellules nacrées.

Toutes ces modifications se produisent dans la région périphérique du torus, là où il est constitué par la coalescence des carpelles et des phalanges (*st*, *A*, Fig. 1) et c'est désormais sans subir d'autres transformations que les six faisceaux ainsi formés pénètreront dans le filet commun de la phalange (*E* et *F*, fig. 2 ; fig. 5 ; *st*, fig. 1, *B*).

Par suite, une section transversale d'ensemble pratiquée immédiatement au-dessus du niveau où les

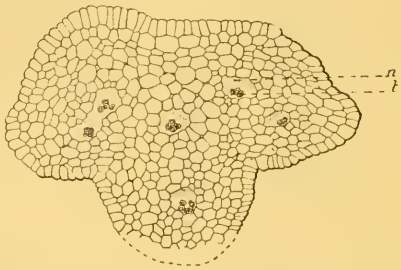


Fig. 5. — Section transversale d'une phalange du *C. striata* montrant les six faisceaux libéro-ligneux qui doivent se rendre à chacune des six étamines : *t*, trachées ; *n*, cellules nacrées.

filets phalangiaux deviennent libres, montre (*B*, fig. 1) cinq carpelles isolés *c*, alternant avec les cinq phalanges *st*, qui, elles-mêmes alternent avec les cinq pétales *p* ; autour, se trouvent les cinq pièces du calice *s*.

c. Examinons maintenant la portion libre d'une phalange du *C. striata*.

Immédiatement au-dessus de son niveau d'émergence, la forme du filet phalangien est telle que sa section transversale ait à peu près l'aspect d'un triangle isocèle à base tournée vers l'extérieur et à sommet intérieur (*E*, fig. 2).

Plus haut ses faces latérales se creusent chacune d'un sillon, de telle sorte que le filet se résout progressivement vers le haut en une lame externe tangentielle et une crête interne radiale, le tout ayant grossièrement, en section transversale, la forme d'un T

(*F*, fig. 2). Plus haut encore la crête interne s'isole en un filet staminal indépendant, tandis que la lame externe s'élargit et se plisse (*G*, fig. 2). Enfin la lame externe se fractionne elle-même en cinq filets dont un médian et quatre latéraux (*H*, fig 2).

Il y a lieu de remarquer que, pendant ces tranformations, les deux filets interne et médian restent toujours proches l'un de l'autre dans le plan médian, les quatre latéraux tendant au contraire à se déplacer. Parmi ces derniers, les deux qui étaient contigus au médian se portent vers l'extérieur en se rapprochant du plan de symétrie de la phalange, tandis que les deux plus latéraux viennent occuper la place laissée libre par les précédents de chaque côté du filet médian. En même temps ces quatre filets latéraux subissent de légères torsions autour de leur axe, torsions qui sont bien indiquées par l'orientation des anthères sur la fig. 2, *I*.

Ces six filets staminaux sont desservis par les six faisceaux du filet phalangial, qui subissent des torsions correspondantes à celles des filets eux-mêmes (*E-I*, fig. 2) (1).

Les anthères qui terminent les filets sont biloculaires normales; elles sont *toutes nettement introrses*, ce qui contredit complètement la figure qu'en ont

(1) L'une des phalanges de la fleur étudiée comprend sept étamines au lieu de six. La différence provient de ce que la lamelle phalangiale tangentielle externe s'est fractionnée, d'un côté, en trois étamines au lieu de deux. De même, de ce côté, l'un des deux faisceaux habituels de cette région s'est dédoublé tangentiellement de façon à fournir le cordon libéro-ligneux de l'étamine supplémentaire.

donnée Le Maout et Decaisne pour le *C. cuneiformis* et est au contraire conforme aux figures de Baillon.

Une section transversale d'ensemble de la fleur de *C. striata* pratiquée au niveau des anthères (*C*, fig. 1) permet donc de reconnaître plus ou moins facilement que les trente (ou plutôt les trente et une) étamines dont se compose l'androcée, y sont arrangées en cinq groupes et que dans chacun de ces cinq groupes la disposition et l'orientation des anthères est conforme à ce qu'indique la fig. 2, *I*.

Ajoutons que les cinq étamines internes semblent être un peu plus longues que les autres, la base et le sommet de leurs anthères se trouvant à un niveau un peu plus élevé que dans ces dernières.

Candollea glaberrima et *C. parviflora*. — *a*. Les *C. glaberrima* et *C. parviflora*, appartiennent au type à trois carpelles. On y rencontre les verticilles suivants (fig. 6) :

Cinq sépales en série spiralée ;

Cinq pétales en série spiralée, alternes avec les sépales et formant un verticille bien caractérisé ;

Cinq staminophylles à peu près alternes avec les pétales et qui se montrent probablement aussi en série spiralée, les deux premiers étant des étamines simples, les trois derniers des phalanges tristaminées ;

Trois carpelles alternes avec les trois phalanges précédentes.

Des deux verticilles externes, je ne dirai rien, sinon que, de même que chez le *C. striata*, les sépales reçoivent chacun trois faisceaux et les pétales un seulement ; de même aussi que chez le *C. striata*

chaque carpelle reçoit trois faisceaux. Quant aux staminophylles, ils semblent dans tous les cas n'en

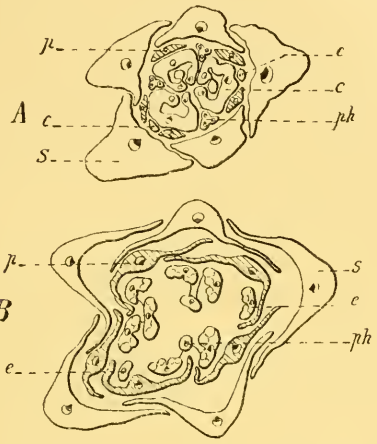


Fig. 6. — Coupes transversales d'ensemble de la fleur du *Candollea glaberrima: s*, sépales; *p*, pétales; *ph*, phalanges; *st*, étamines; *c*, carpelles. A, B, sections prises au milieu de la fleur et immédiatement au-dessus des carpelles.

recevoir qu'un seul de même que les pétales; mais, tandis que celui qui est destiné à chacune des deux étamines reste simple, celui qui est destiné à chacune des trois phalanges *se divise très rapidement en trois*. D'ailleurs, de même que chez le *C. striata*, les faisceaux du *C. glaberrima* tendent à prendre la structure concentrique pendant leur course à travers le parenchyme cortical; chez le *C. parviflora*, cette particularité est cependant beaucoup moins accentuée et les faisceaux y sont tout au plus hémicirculaires.

En ce qui concerne le verticille staminal, on peut dire que lorsqu'on l'examine par rapport à la corolle,

ses pièces constituantes paraissent être réellement alternes avec les siennes. Mais, lorsqu'on le compare au gynécée, on constate :

1° Que les trois phalanges staminales *alternent* rigoureusement avec les carpelles ;

2° Que les deux étamines sont *superposées* radialement au milieu de deux de ces carpelles ;

3° Que l'un des pétales est, lui aussi, radialement *superposé* au troisième carpelle.

De telle sorte que si l'on n'examinait que la région intérieure de la fleur, on devrait la considérer comme formée de *trois verticilles alternes régulièrement trimères :* le plus interne tri-carpellé, le suivant triphalangié, l'externe formé de deux étamines et d'un pétale qui, bien entendu, appartient en même temps à la corolle c'est-à-dire à l'un des verticilles quinquémères externes.

Examinées dans toute leur étendue, les deux étamines, c'est-à-dire les deux staminophylles qui restent simples et normaux dans leur portion terminale, se montrent pourvues à leur base d'un filet un peu lamelleux et comme pétaloïde, au moins chez le *C. glaberrima.*

Les phalanges (ou staminophylles lobés) sont toutes tristaminées à leur sommet. Chacune d'elle est, à sa base, pourvue d'un filet commun dont la section transversale est triangulaire et rappelle beaucoup à première vue celle du *C. striata* au même niveau. Toutefois on n'y observe que trois faisceaux (*E*, fig. 2; fig. 5 et fig. 7) : un près du sommet

Fig. 7. — Section transversale d'un filet de phalange du *C. glaberrima.*

interne du triangle et deux près des angles externes. Vers le haut de la phalange, des sillons latéraux et un sillon dorsal divisent peu à peu le filet commun en trois filets staminaux isolés dans chacun desquels pénètre chacun des trois faisceaux de la base. Les anthères qui surmontent chacun des filets sont introrses et normales (*B*, fig. 6).

On voit donc que la fleur des deux espèces en question ne renferme que $2 + (3 \times 3) = 11$ étamines.

b. L'anatomie de leur fleur comparée avec celle du *C. striata* montre nettement :

1° Que deux des staminophylles (étamines simples) ne reçoivent, chacun, qu'un seul faisceau qui reste simple sur toute la longueur ;

2° Que les trois autres staminophylles (phalanges tristaminées) ne reçoivent également qu'un seul faisceau ; mais que celui-ci s'y divise de suite en trois, de façon à produire, momentanément au moins, une similitude absolue entre les trois espèces ;

3° Que ces trois faisceaux des *C. glaberrima* et *C. parviflora*, au contraire de ceux du *C. striata*, restent simples jusqu'au sommet de la phalange et par suite ne desservent que trois étamines.

4° Que, de même que chez le *C. striata*, le faisceau phalangial médian reste antérieur, les faisceaux latéraux étant un peu déviés vers l'extérieur.

II. **Discussion**. — Les données précédentes, morphologiques et anatomiques, permettent-elles de comprendre les particularités que présente l'androcée des *Candollea* ? Permettent-elles, par suite, de déter-

miner la valeur réelle des pièces qui le composent ? C'est ce que nous allons examiner maintenant.

Avant tout, nous devons constater que les pièces florales des espèces étudiées reçoivent normalement de l'axe floral trois faisceaux libéro-ligneux, mais que, probablement par simple réduction, elles peuvent aussi n'en recevoir qu'un seul, ainsi que cela se passe pour tous leurs pétales. A ce point de vue donc, les pièces de l'androcée (étamines et phalanges), ne diffèrent pas des autres pièces florales puisqu'elles reçoivent les unes trois faisceaux (*C. striata*), les autres un seul (*C. glaberrima* et *C. parviflora*).

Chez ces deux dernières espèces, nous constatons encore que les deux étamines simples se rapprochent des pétales à trois points de vue différents: 1° par la place qu'elles occupent, sur la spire génératrice des pièces florales entre les pétales et les phalanges, et par leur rangement sur un pseudo-verticille trimère, dont le premier terme est un pétale normal de la corolle; 2° par l'aspect pétaloïde de leur base; 3° parce que leur mériphyte n'y est, de la base au sommet, représenté que par un seul faisceau.

Dans ces deux mêmes espèces, les trois phalanges peuvent sans difficultés être interprétées comme staminophylles tristaminés. Il suffit pour cela d'admettre que leurs trois lobes fertiles ne sont pas restés dans un même plan bien régulièrement tangentiel, leurs deux latéraux ayant été repoussés vers l'extérieur, vraisemblablement grâce à la pression qu'exercent sur eux pendant leur croissance, les carpelles entre lesquels ils sont comprimés. Ce sont là des interpré-

tations auxquelles nous sommes amenés par l'étude anatomique et que ne contredit pas la morphologie, bien au contraire.

En somme donc à ne considérer que les *C. glaberrima* et *C. parviflora*, nous dirons avec toute apparence de raison que leur fleur renferme *cinq staminophylles* dont les deux premiers de la série, superposés aux carpelles et comprimés par eux, sont restés un peu pétaloïdes et simples, et dont les trois derniers, alternes avec les carpelles, sont tristaminés, leurs étamines latérales ayant été repoussées vers l'extérieur probablement sous l'influence du développement des carpelles.

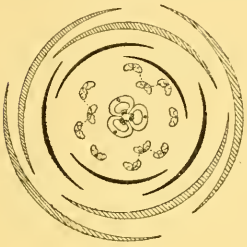


Fig. 8. — Diagramme de la fleur du *C. glaberrima* et du *C. parviflora*.

Chez le *C. striata* nous n'avons plus de staminophylles superposés aux carpelles ; tous sont alternes avec eux. Il nous est donc facile, en raison de l'interprétation précédente, de comprendre pourquoi ils sont tous *pluristaminés ;* c'est parce qu'ils ont tous pu prendre leur complet développement. Nous pouvons en outre admettre que ce sont les mêmes causes qui ont rejeté leurs étamines latérales vers l'extérieur. Le fait que ces étamines latérales sont au nombre de quatre

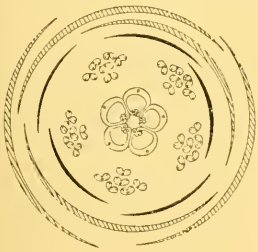


Fig. 9. — Diagramme de la fleur de *C. striata*.

au lieu de deux, n'oppose aucune difficulté à l'interprétation proposée ; il correspond simplement à une lobation plus grande des bords du staminophylle. En outre, le cas particulier observé accidentellement dans lequel ces étamines latérales étaient au nombre de cinq au lieu de quatre, nous fait comprendre comment il se fait que le nombre de ces lobes latéraux pourra être plus grand encore dans d'autres espèces de même que chez les *Hibbertia*.

Mais si sur tous ces points l'explication donnée pour les *C. glaberrima* et *C. parviflora* reste valable pour le *C. striata*, il en est un autre qui n'est pas touché par elle ; c'est celui qui consiste dans le fait que l'étamine médiane de chaque phalange y est représentée par deux étamines superposées radialement. Que signifie cette superposition si spéciale ?

Deux hypothèses, me semble-t-il, peuvent être émises à ce sujet : ou bien les deux étamines médianes appartiennent au même staminophylle, ou bien elles appartiennent à deux staminophylles superposés, c'est-à-dire à deux verticilles différents.

Examinons d'abord cette deuxième hypothèse.

Tout d'abord, elle n'est nullement absurde, car le mode d'insertion anatomique de l'étamine antérieure sur la phalange postérieure ne s'y oppose pas.

En raison des règles d'alternance, elle suppose, il est vrai, l'établissement de deux verticilles supplémentaires au verticille habituel : un premier qui aurait été superposé aux carpelles et aurait complètement disparu ; un deuxième opposé aux phalanges, formé d'étamines simples et s'insérant sur ces phalanges pour y constituer l'étamine antérieure ; mais,

ainsi que je l'ai déjà rappelé, Baillon a justement mentionné (p. 91, note 4 et p. 128) que, chez quelques espèces, il existerait des étamines libres *oppositipétales*, et, en outre, l'exemple du *C. parviflora* et du *C. glaberrima* est là pour nous laisser supposer l'action réductrice due à la compression des carpelles, c'est-à-dire, par suite, la disparition d'un tel verticille. Cependant il y a lieu de penser que si une telle supposition était juste on eut dû, au moins quelquefois, rencontrer des staminophylles incomplètement atrophiés, c'est-à-dire des staminodes, surtout dans les espèces à trois carpelles chez lesquelles la superposition des verticilles n'est pas aussi absolue et où, par suite, les compressions réciproques ne sont pas aussi absolument constantes. Or, jamais un staminode n'a été, que je sache, signalé chez les *Candollea*.

Ainsi donc, la supposition d'après laquelle les étamines médianes antérieures des phalanges du *C. striata* représenteraient un verticille intérieur inséré sur l'étamine médiane d'un verticille extérieur n'est pas illogique, mais elle est *peu probable*.

Examinons maintenant la première hypothèse, celle d'après laquelle ces étamines antérieures ne seraient que des dépendances des staminophylles auxquels appartiennent les autres étamines (1).

J'ai dit que tous les faisceaux des *Candollea* qui quittent la couronne de l'axe floral pour pénétrer

(1) C'est-à-dire quelque chose qui rappellerait la ligule des Graminées, par exemple, ou les stipules axillaires des Dicotylédones (Colomb, *Rech. sur les stipules* in Ann. d. Sc. nat., Bot., 7e Se, vol. 6, 1887, p. 20 et suiv.).

dans les appendices floraux passent par une forme concentrique. Cela indique que tous leurs arcs mériphytaires floraux ont tendance à former, au moins momentanément, des boucles convexes vers l'extérieur et que ces boucles sont les lieux occupés par les faisceaux. Les arcs mériphytaires des staminophylles n'échappent pas à cette règle. En particulier le faisceau médian des staminophylles du *C. striata* se trouve ainsi localisé sur une boucle médiane ; mais celle-ci, au lieu de n'avoir, de bas en haut, qu'une durée éphémère comme celle de la plupart des autres faisceaux, persiste au contraire, en s'étirant radialement, jusqu'en haut (fig. 10). En outre le faisceau qui, en bas, l'occupe toute entière, s'y fractionne en trois branches (III, fig. 10), dont l'une, médiane, restera toujours *médiane* et *postérieure* et dont les deux autres, d'abord latérales, se réunissent à leur tour dans le plan médian pour y former le faisceau *antéro-médian* (IV, fig. 10). Le faisceau médian et postérieur qui est ainsi le *vrai faisceau médian du mériphyte* dessert l'étamine postéro-médiane ; le faisceau antéro-médian qui est formé par la *coalescence des deux faisceaux latéraux* dessert l'étamine antéro-médiane.

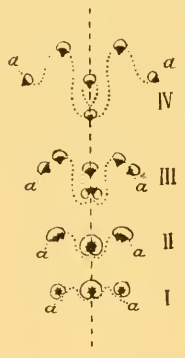


Fig. 10. — Schéma montrant le plissement de l'arc mériphytaire dans la phalange du *Candollea striata* et à ses divers niveaux ainsi que la distribution des faisceaux staminaux sur cet arc.

Dès lors, en combinant cette nouvelle interprétation des deux étamines médianes avec les précédentes, il devient possible d'émettre l'opi-

nion suivante : *Chacune des phalanges hexastaminées du* C. striata *représente* UN SEUL STAMINOPHYLLE HEXALOBÉ (fig. 10), *dont l'arc mériphytaire s'est plissé de manière à former une boucle médiane allongée radialement et deux ailes latérales rejetées vers l'extérieur. Le faisceau médian du système occupe le fond de la boucle et il dessert le lobe médian ou étamine postéro-médiane ; l'étamine antéro-médiane formée par la coalescence des deux premiers lobes latéraux du staminophylle, est alimentée par deux faisceaux détachés des marges du médian et devenus coalescents entre eux près du bord antérieur de la boucle mériphytaire ; les étamines postéro-latérales, représentant des lobes latéraux du staminophylle, sont desservies par les autres faisceaux latéraux du mériphyte.*

Le contrôle de l'interprétation ci-dessus par les renseignements que donne PAYER sur le développement organogénique de la fleur du genre *Candollea* (1), n'est pas complètement possible puisque l'espèce étudiée par cet auteur est le *C. cuneiformis*. Il l'est cependant dans une certaine mesure. Cette espèce possède en effet cinq carpelles et cinq phalanges comme le *C. striata*, et ses cinq phalanges ne diffèrent de celles du *C. striata* que par le nombre des étamines latérales qui est réduit à deux au lieu de quatre.

Or, le fait dominant de la description de PAYER est que chacune des phalanges dérive d'un mamelon *primitivement unique*, chose qui s'accorde parfaitement avec mon interprétation.

(1) PAYER, *Traité d'Organ. vég. comp.*, p. 233, pl. LI, fig. 18 à 30, Paris, 1857.

Conclusions. — *a.* En résumé, nous nous trouvons en présence de deux explications possibles de la particularité qu'offre l'androcée du *Candollea striata*, l'une peu vraisemblable d'après laquelle les étamines antéro-médianes des phalanges dépendraient d'un verticille staminal intérieur, différent de celui auquel appartiennent les autres étamines des mêmes phalanges, et l'autre très admissible d'après laquelle *chaque phalange ne représenterait qu'un seul staminophylle multilobé à arc mériphytaire plissé longitudinalement*. La superposition des deux étamines médianes y serait due à l'existence d'un pli médian en forme de boucle, à la trilobation du faisceau primitif de cette boucle et à la coalescence dans le plan médian de ses deux lobes latéraux devenus antérieurs.

Chez le *C. glaberrima* et *C. parviflora*, le mériphyte des staminophylles tristaminés se plisse également, mais la boucle médiane de chacun d'eux n'a qu'une existence provisoire et son faisceau reste indivis; de même aussi les faisceaux latéraux restent simples. Dans les étamines simples des mêmes espèces, la réduction est plus grande encore puisqu'aucune lobation ne s'y produit.

b. Il semble que dans le genre *Candollea la multilobation des staminophylles soit la disposition normale* et que leur réduction à une étamine simple ne soit au contraire qu'un fait accidentel, dû, soit à une spécialisation moindre des staminophylles, soit à la compression exercée sur eux par l'apparition et le développement des carpelles. C'est là, d'ailleurs, une conclusion qui semble d'accord avec les affinités admises du genre *Candollea*.

O. Lignier. — Essai sur l'histoire du Jardin des Plantes de Caen

INTRODUCTION

La Galerie Botanique de Caen renferme un grand nombre d'herbiers généraux ou spéciaux dont certains ont une très grande valeur et qui, par suite, attirèrent sérieusement mon attention dès mon arrivée à Caen, en 1887. Les soins que, depuis cette époque, je dus leur donner et qui me mirent dans un contact permanent avec eux, éveillèrent bien souvent chez moi le désir de savoir leur histoire. L'absence absolue de documents sur la manière dont certains d'entre eux avaient été recueillis, quelquefois même sur le nom de leurs auteurs, et toujours sur la façon dont ils avaient pénétré dans la Galerie surexcita bien souvent chez moi le désir de faire des recherches qui pussent m'éclairer sur ces différents points. Pendant longtemps cependant mes occupations reculèrent la possibilité de les commencer et ce fut seulement l'année dernière que je pus les entamer.

Malheureusement je m'aperçus bien vite que ces recherches seraient difficiles et laborieuses, qu'il me faudrait fouiller les archives du Département, celles de la Ville, celles de l'Académie, étudier les procès-verbaux des Sociétés savantes de Caen, etc., etc.. Cependant malgré l'énormité de la tâche, encouragé par quel-

ques amis dévoués, je me suis résolument mis à l'œuvre, et j'espère aboutir, dans un avenir assez prochain, à des résultats appréciables.

Mais, au cours de mes recherches, je vis bien souvent passer sous mes yeux des documents inédits qui me parurent précieux pour l'histoire du Jardin des Plantes, ou même dont certains rectifiaient des erreurs antérieurement publiées. Dès lors j'éprouvai un véritable besoin de les recueillir et c'est de cette documentation qu'est sorti le présent *Essai*.

J'aurais voulu y insérer davantage de plans permettant de suivre les installations qui se sont succédées au Jardin des Plantes, au moins depuis son agrandissement; malheureusement, malgré tous mes efforts, il m'a trop souvent été impossible de retrouver les documents nécessaires. Ils n'existent, chose curieuse, ni aux Archives municipales, ni dans les bureaux de la Ville, ni dans ceux de M. Auvray, dernièrement encore architecte municipal, et qui, dans cette fonction, avait succédé à son père, lequel avait lui-même, il y a environ cinquante ans, succédé à M. Guy, constructeur de la première Orangerie et des premières Serres du nouveau Jardin. Le lecteur voudra donc bien excuser cette lacune de mon travail.

D'ailleurs, mon œuvre n'a nullement la prétention d'être définitive, car je la sais au contraire fort incomplète; elle est simplement consciencieuse dans l'emploi des documents rencontrés. En la publiant, je n'ai pas seulement pensé intéresser mes concitoyens à cette histoire d'une partie de leur cité; j'ai encore espéré exciter leur curiosité, de manière à pousser certains d'entre eux vers la continuation de mes recherches. J'ai

voulu leur fournir une base de travail, en souhaitant que mieux préparés que moi peut-être par des études antérieures appropriées et pouvant disposer de plus grands loisirs, ils veuillent bien poursuivre mon œuvre, la contrôler et la perfectionner.

Bien des personnes m'ont aidé dans mes recherches ; je leur en adresse mes sincères remerciements : en particulier, à M. Bénet, archiviste du Département qui, avec sa grande compétence et son amabilité inépuisable, m'a fourni nombre de documents intéressants et donné souvent les explications nécessaires à leur compréhension ; à MM. Bruel, Lavalley et Oyer, archiviste, bibliothécaire et ingénieur-architecte de la Ville ; à M. Poulain, secrétaire de l'Académie ; à M. Le Bey, conservateur des Collections botaniques, qui s'est occupé spécialement du classement des archives de son service ; à MM. Husnot, Dr Hommey, Louis Augis, Bricon, G. Dufour, qui m'ont fourni d'intéressants renseignements oraux ; à M. Travers, à qui je dois des indications précieuses sur certains points de l'histoire de Caen ; enfin à mon excellent ami M. le Capitaine Dorgeot et à M. Tison, chef des travaux botaniques à la Faculté, qui ont bien voulu mettre à ma disposition leurs talents de photographes.

O. Lignier.

Institut botanique, le 20 juillet 1904.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. — *Archives départementales du Calvados.*

   1, *Sie C, 1122* et *6678.* — Série C, Intendance de Caen : art. 1122, Caen, Jardin botanique (1755-1777); art. 6678, Université de Caen.

   1, *Sie D, Univ..* — Série D, Registre des Conclusions du Général de l'Université de Caën (1722-1791).

   1, *Sie D, Fac. Méd..* — Série D, Registre pour les Examens, Actes et Conclusions de la Faculté de Médecine (1707-1791) et pièces diverses concernant la Faculté de Médecine.

   1, *Sie L.* — Ecole centrale, Histoire naturelle, Jardin botanique.

   1, *Sie O.* — Ville de Caen.

   1, *Sie T.* — Jardin botanique.

2. — *Archives de la Ville de Caen.*

   2, *C. 22.* — Le Jardin botanique et le Jardin des Plantes.

   2, *D, H.-V.* — Registre des Délibérations de l'Hôtel-de-Ville.

3. — *Archives de l'Académie de Caen.* Faculté des Sciences (1809-1904).

4. — *Bulletin municipal de la Ville de Caen* (depuis 1894).

5, *B.* et *M.* — *Bulletin et Mémoires de la Société Linnéenne de Normandie* (1826-1904).

6. — *Bulletin de la Société d'Horticulture.*

7. — *Mémoires de la Société Linnéenne du Calvados* (1823-1825).

8. — *Procès-verbaux de la Faculté des Sciences.*

9. — Bénet, *Inventaire sommaire des Archives départementales antérieures à 1790, Sie D*, t. 1 et 2.

10. — Dupont G., *Registres de l'Hôtel-de-Ville. Inventaire sommaire.*

11. — Farin, *Catalogue des Plantes du Jardin botanique de Caen*, G. Le Roy, Caen, 1781.

12. — Huet, *Les origines de la Ville de Caen*, 2e Edon, Rouen, 1706.

13. — Lange, *Notice historique sur le Jardin botanique de Caen* (Mém. de la Soc. Linn. du Calvados, 1825).

14. — de La Rue (l'abbé), *Essais historiques sur la ville de Caen et son arrondissement*, Caen, 1830.

15. — Montaigu, *Catalogue des plantes du Jardin botanique de la Ville de Caen*, Caen, 1824.

16. — Morière, *Inauguration de la Nouvelle Galerie du Jardin des Plantes de Caen* (*Le Moniteur du Calvados*, 25 juin 1863, Caen).

17. — de Roussel H.F.A., *Flore du Calvados et des terrains adjacents*, 2e Edon, Poisson, Caen, An IV.

18. — de Saint-Germain, *Recherches sur l'histoire de la Faculté des Sciences de Caen, 1809 à 1850* (Mém. de l'Acad. natle des Sc., Arts et Belles-Lettres de Caen, 1891).

19. — Vaultier, Fréd., *Histoire de la ville de Caen*, 2e Edit., 1706.

EXPOSÉ GÉNÉRAL

Le Jardin botanique de Caen, fondé en 1736, offre dans son histoire des périodes bien distinctes qui, malgré leur importance fort inégale, formeront les chapitres principaux de mon plan d'ensemble.

La première ne comprend que les préliminaires de la fondation, l'exposé des causes qui l'ont provoquée, les négociations, je pourrais presque dire les luttes qui l'ont préparée.

La deuxième période s'étend de la fondation à la Révolution, ou plutôt à la disparition de l'Université en 1791. Elle est caractérisée par ce fait que l'Université était propriétaire du Jardin et qu'elle en avait l'entière direction.

La troisième est très courte; elle ne s'étend que de 1791 à 1803. Elle sert de transition entre la précédente et la suivante. Contemporaine de la Révolution, elle est comme le reflet des transformations considérables qui modifièrent si complètement l'organisation de notre pays; elle porte la trace des essais et des hésitations qui accompagnèrent ces transformations avant d'arriver à l'état de choses actuel.

Enfin la quatrième et dernière période s'étend de 1803 à nos jours. Elle est de beaucoup la plus longue et elle indique surtout une compréhension nouvelle du rôle du Jardin des Plantes. La science s'y montre de plus en plus aimable et de plus en plus vulgarisatrice. A côté de la vieille École botanique qui a conservé son aspect un peu dogmatique et froid, avec ses carrés de culture et ses allées droites et raides, on a établi le

Parc qui attire par ses ombrages et par ses belles perspectives, ainsi que les magnifiques Serres qui instruisent en distrayant.

Ces quatre périodes seront étudiées aux différents points de vue que m'ont permis d'envisager les documents rencontrés. Toutefois, en ce qui concerne la culture des plantes, l'exposition n'en sera que succincte et provisoire. Cette partie appartient en effet plutôt à l'étude des *Collections botaniques* que j'ai l'intention de publier ultérieurement et pour laquelle j'ai déjà réuni un assez grand nombre de matériaux.

I. PÉRIODE PRÉLIMINAIRE

1. *La Culture et la Démonstration des plantes avant la fondation du Jardin Botanique*

Avant la Révolution, c'était à la Faculté de Médecine seule qu'était, dans notre ville, dévolu l'enseignement de la botanique ; c'est à elle seule qu'incombaient toutes les questions relatives à la *démonstration* des plantes, aussi bien qu'à leur utilisation médicale. Cependant, et quoique la Faculté de Médecine ait été créée dès 1448, ce ne fut, semble-t-il, que beaucoup plus tard qu'on y songea à rassembler dans un jardin spécial les plantes utiles à la démonstration. Pendant longtemps le professeur se contenta, pour faire connaître à ses élèves les plantes et leurs propriétés médicinales, de les conduire hors la ville, dans des herborisations convenablement choisies.

Le jardin de Callard de la Ducquerie. — Ce n'est vraisemblablement que vers la fin du XVII[e] siècle qu'on commença à cultiver méthodiquement, à Caen, un certain nombre de plantes utilisées en médecine, et le mérite paraît en être revenu tout entier à Callard de la Ducquerie, professeur royal en la Faculté de Médecine (1).

En effet, à la date du 29 août 1689, on trouve un arrêt relatif à un placet que Callard adressait au Roi pour obtenir une augmentation de traitement de 73 livres 10 sols par an (2). Or dans ce placet

(1) Callard de la Ducquerie (Jean-Baptiste) naquit à Caen en 1620. Il alla étudier pendant 8 ans à l'École de Médecine de Paris, puis vint prendre ses degrés à Caen, le 27 juin 1764. Nommé professeur en la Faculté de médecine de Caen en 1671, il obtint ses provisions le 8 août et prit possession le 27 octobre suivant. Il y enseignait les « médicaments simples », les « compositions chimiques » et les « plantes ». On lui doit les ouvrages suivants : *Lexicon medicum etymologicum sive tria etymologiarum millia quas in scholis publicis medicinæ alumnos ita postulantes edocuit*, Caen, 1673 ; *Catalogus plantarum in locis paludosis, pratensibus, maritimis, arenosis, sylvestribus prope Cadomum in Normannia nascentium*, Caen, 1704, in-12. La Bibliothèque de Caen où se trouve le portrait de Callard de la Ducquerie, possède de lui un travail manuscrit ayant pour titre : *Lexicon medicum universale etymologicum philologicum* qui contient des documents précieux (**16**, p. 6 et 9 ; **9**, t. II, p. 96).

(2) Cette augmentation lui fut accordée.

En 1699, lors d'une nouvelle répartition des revenus de l'Université, il y eut, semble-t-il (**16**, p. 5), confirmation de l'attribution de cette somme de 73 livres 10 sols au professeur chargé de la démonstration des plantes et de l'entretien du jardin. D'après Lange (**13**, p. 346) « Ce modique traitement fut maintenu par l'édit de 1707, qui mit l'entretien au compte de l'Université. Mais ce corps malheureusement gêné dans ses moyens, réduisit la

Callard expose que, pour la plus grande commodité des écoliers, il a acheté dans la ville un jardin qu'il a rempli de plantes rares pour les démontrer, sans prendre aucune rétribution.

Plus tard, ce professeur établit, sous le titre de : *Hortus botanicus agri Cadomensis*, une liste de 559 espèces, rangées d'après les vertus que l'on attribuait à chacune d'elles et qui représente en réalité le catalogue des plantes qu'il était parvenu à rassembler dans son propre jardin.

L'Ecole botanique est établie dans un terrain loué près la porte Saint-Julien. — Callard étant mort en février 1718, Marescot (1) fut, le 23 mars suivant, nommé démonstrateur des plantes « au lieu et place de feu de M. de la Ducquerie ». Mais, le jardin personnel de ce dernier disparaissant avec lui, Marescot dut songer immédiatement à en établir un autre et c'est dans ce but qu'il loua un petit terrain « proche de la porte Saint-Julien » (**1**, S^ie^ *D*, *Fac. Méd.*, 22 mai 1734). Il y avait été autorisé par la Faculté le jour même de sa nomination et reçut pour cela le subside de 73 livres 10 sols que lui continua l'Université. Ce fut dans ce terrain qu'il parvint à réunir les plantes, au nombre d'environ 600, dont il se servit pour ses

somme à 50 livres, dont le généreux professeur voulut bien se contenter jusqu'à sa mort, arrivée en février 1718 ». Ce dernier renseignement semble toutefois contredit par le fait qu'après Callard, Marescot continua à recevoir 73 livres 10 sols, ce qui ne se serait vraisemblablement pas produit, si la réduction avait réellement eu lieu.

(1) Marescot était déjà professeur à la Faculté mais dans une autre chaire.

démonstrations pendant les premières années de son professorat.

Le 8 juillet 1722, le bail du terrain loué étant près d'expirer, Marescot comprit tous les inconvénients que présentait dans le système de la location la nécessité possible de déplacer fréquemment le Jardin des Plantes ou simplement la crainte d'avoir à le faire, et il commença une campagne merveilleuse de ténacité et d'énergie pour arriver à l'établissement d'un jardin qui appartint à la Faculté.

Mais, en attendant une solution favorable, le bail du jardin « près la porte St-Julien » dut être renouvelé pour quatre années.

Transfert de l'Ecole dans un terrain du curé de St-Julien. — Plus tard, en 1726, la solution n'étant pas encore intervenue, il fallut bien conserver encore l'École botanique dans un terrain pris en location. Toutefois, Marescot (1, S^ie^ *D, Fac. Méd.*, 22 mai 1734), ayant représenté à l'Université « qu'un si petit terrain ne pouvait contenir toutes les plantes usuelles qu'il faut démontrer », la Faculté l'autorisa à prendre en location un autre terrain qui appartenait au curé de St-Julien. D'autre part, à cette même époque (17 février 1726) l'Université vota, mais pour quatre ans seulement, c'est-à-dire pour la durée du nouveau bail, une somme de 40 livres à prendre sur les fonds communs, afin de pourvoir aux dépenses de cette location plus importante, les 73 livres 10 sols restant entièrement affectées à l'entretien des cultures comme du temps de Gallard.

Un peu avant l'expiration du nouveau bail, le curé de S-Julien, sur la demande de Marescot, consent

à le prolonger, mais pour un an seulement ou deux au plus et au prix de 50 livres. Le 22 juillet 1729, l'Université ratifie cette prolongation, ainsi que l'augmentation consécutive du prix de la location. Puis, à l'expiration de cette prolongation, le bail fut encore renouvelé malgré le désir formel qui avait été précédemment manifesté par le curé de rentrer en possession de son jardin au bout de deux ans (peut-être simplement par diplomatie, afin de faire porter le prix du loyer de 40 à 50 livres). C'est en effet encore dans ce jardin qu'en janvier 1739, se trouvaient les plantes qui furent transportées dans le terrain nouvellement acquis par l'Université (1. S^ie^ *D, Univ.*, D. 77). Toutefois, à partir de 1734, l'Université n'avait plus eu à fournir le prix du loyer qui avait été pris sur la pension Barbery, dont il sera parlé plus loin.

En résumé, l'établissement d'un jardin botanique à Caen date d'un peu avant 1689. Mais ce jardin fut d'abord établi dans un terrain appartenant en propre à Callard de la Ducquerie, professeur à la Faculté de Médecine, et il en fut ainsi jusqu'à la mort de ce démonstrateur en 1718. L'école botanique fut alors transportée dans un terrain pris en location par la Faculté, d'abord dans un jardin situé près la porte St-Julien (1718-1726), puis dans un jardin appartenant au curé de St-Julien (1726-1739).

2. *Négociations en vue d'arriver à la fondation du Jardin botanique*

Edit de 1707. — Au mois de mars 1707 avait paru un « édit du Roy, portant règlement pour les

Facultés de Médecine et pour l'exercice d'icelle ». Il s'y trouvait plusieurs articles relatifs à l'organisation de l'enseignement botanique et en particulier un art. XXIV ainsi conçu : « Les Facultés qui manqueront de Fonds pour la dépense qui est nécessaire pour ces sortes de Leçons et Démonstrations (d'anatomie, de pharmacie et de botanique), nous envoyeront dans trois mois après la publication des présentes, les Délibérations qu'elles auront prises sur les moyens les plus convenables pour leur procurer les secours dont elles ont besoin à cet égart, le tout en la forme prescrite par l'article II du présent Edit ».

Lorsqu'il parut, cet édit semble n'avoir eu pour effet, en ce qui concerne la Botanique, que de confirmer l'état de choses établi par CALLARD, et que de rendre plus officielle encore la rente de 73 livres 10 sols, qui lui était allouée annuellement pour l'entretien de son propre jardin, servant de jardin des plantes; d'autant plus que l'art. XXIII prévoyait le cas où les plantes nécessaires aux démonstrations seraient « tirées de jardins particuliers ».

La démonstration des plantes à la nomination de MARESCOT (23 mars 1718). — A la mort de CALLARD, dont le jardin disparaissait avec lui, la Faculté de Médecine paraît avoir songé à invoquer l'édit de 1707 (1), afin d'obtenir un jardin botanique qui

(1) Les conditions particulières qu'avait acceptées CALLARD, non plus que la réduction à 50 livres qu'avait, d'après LANGE, ultérieurement subie l'allocation annuelle de ce professeur, ne pouvaient en effet nullement entamer le principe admis par les art. XXIII et XXIV de l'Edit de 1707.

D'ailleurs, ainsi que je l'ai déjà fait remarquer, la rédaction de

lui appartint en propre. Elle ne semble pas cependant s'être arrêtée bien longtemps à cette idée, peut-être en raison de difficultés qu'elle prévoyait ou même qu'elle rencontra dès le début. Aussi la succession de Callard se présenta-t-elle dans des conditions tellement désavantageuses qu'on eut tout d'abord quelque peine à le remplacer, et que Marescot, en acceptant de le faire, montra un véritable dévouement à la chose publique. C'est ce qu'indique très nettement le passage suivant de la délibération prise le 23 mars 1718, par la Faculté de Médecine (**1**, *S^te D*) : « .... Aucun docteur n'ayant voulu faire ses démonstrations aux conditions ci-dessus (ce sont celles qu'accepte finalement Marescot), s'est cependant présenté le sieur Marescot, professeur Royal, qui a bien voulu pour le bien public et l'utilité de l'Escole, faire les démonstrations cy-dessus marquées, entretenir un jardin dans lequel il cultivera les plantes et arbustes servant à la médecine et au moins une espèce de tous les genres, faire la démonstration des plantes au Jardin et mesner les Escoliers à la campagne dans la saison convenable pour y herboriser, en attendant qu'il ait été donné à ladite Faculté une place de jardin convenable par Messieurs les Gouverneur, Maire et eschevins, et que l'Université ait contribué à la construction de closture dud. jardin (1), sur quoy ayant délibéré, nous avons

la délibération de la Faculté de Médecine, en date du 23 mars 1718 (**1**, *S^te D., Fac. Méd.*), semble en contradiction avec le renseignement de Lange.

(1) On peut se demander si ce passage de la délibération relatif à « une place de jardin convenable » et à la « closture » que

d'un consentement unanime, autant qu'il est en notre pouvoir, prié et chargé led. Sr Marescot de faire et remplir les fonctions cy-dessus marquées et, autant qu'il est en notre pouvoir, nous l'autorisons à percevoir lad. somme de soixante treize livres dix sols sur le revenu de l'Université ainsi que percevoit feu M. De La Ducquerie, tout ce que led. Sr Marescot a accepté et a signé ce même jour 23 mars 1718 ».

Mais, quoi qu'il en soit, Marescot acceptait provisoirement la situation telle que l'avait laissée Callard à cela près, qu'avec la modique somme de 73 livres 10 sols, il n'eut plus seulement à entretenir un terrain à lui appartenant, mais qu'il dut en outre louer ce terrain.

Marescot *demande que le Jardin Botanique soit possédé et non plus loué par la Faculté (8 juillet 1722).* — Ce fut seulement le 8 juillet 1722, alors que le bail fait en 1718 était près d'expirer (voir p. 36) que la question de possession d'un jardin botanique par la Faculté fut réellement soulevée. En effet, le 8 juillet 1722, nous trouvons une délibération de la Faculté de Médecine, dans laquelle il est exposé que « ledit sieur Marescot a aussi représenté que le bail de son dit jardin étant près d'expirer et n'en ayant point d'autre pour y transporter les plantes, il aura le chagrin de voir inutils tous les soins qu'il a pris pour les ramasser ; que pour éviter cet inconvénient dans la suite, il serait à propos d'avoir un jardin fixe qui demeurast toujours à la Faculté, afin que ceux qui succèderont

devait faire l'Université, ne fait pas allusion à des promesses faites par la Ville, et s'il n'y aurait pas là une première indication de la Place Dauphine, dont il sera question plus loin.

audit sieur Marescot, trouvant le jardin déjà rempli d'un assez grand nombre de plantes, mettent toute leur application à l'augmenter et à l'enrichir de plus en plus ; que l'établissement d'un tel jardin ferait sans doute honneur à l'Université et à la Ville; que comme la vie des malades dépend ordinairement de la capacité des médecins qui les gouvernent, on ne doit rien négliger pour instruire les étudiants dans cette partie de la médecine qui nous fournit presque tous les remèdes que nous employons pour la guérison des maladies » (1, S^ie^ *C*, c. 6678). Après avoir ainsi établi la nécessité de l'existence d'un jardin des plantes et les avantages de sa pérennité, la délibération rappelle encore les art. XXII, XXIII et XXIV de l'édit de 1707. Puis la Faculté conclut en décidant de renvoyer à l'Assemblée de l'Université l'étude des moyens à employer pour arriver à cette possession d'un jardin des plantes.

L'Université demande un terrain dans les fossés Saint-Julien (1725). — La question semble avoir traîné jusqu'au 15 décembre 1725. A cette date, l'Université : 1° décide de « nommer des Députés pour chercher un jardin des plantes avec M. de Marescot » ; 2° prie le Recteur et M. Féron (les Députés) « de concerter avec M. de Marescot les moyens nécessaires pour procurer à la Faculté de Médecine un jardin des plantes, pour ensuite être statué par l'Université, ce que de raison ».

A la suite de cette décision et des études qui en furent la conséquence, un rapport fut rédigé et, certainement après approbation de l'Université, transmis par le Recteur, M. Loüet, au Garde des Sceaux, M. d'Armenonville (19 janvier 1727).

Dans ce rapport il était demandé que la Ville fut amenée à concéder à l'Université une maison et un terrain situés dans les fossés, entre la tour des Cordeliers et la porte qui conduit au faubourg Saint-

Plan II

PLAN II. — *Une partie de Caen en 1747, d'après le plan* DE LA LONDE

1. L'abbaye Saint-Étienne ou aux Hommes, ordre de Saint-Benoît (Le Lycée Malherbe).
2. L'Académie pour monter à cheval (École de dressage).
3. Le collège des Jésuites (Musée de la Société des Antiquaires — rue de Caumont). DESMOUEUX voulut y établir le Jardin des Plantes.
4. Les Cordeliers (Les Bénédictines) ; près de là se trouvait la tour de Silly.
5. Le Château, le Donjon et la paroisse Saint-Georges.
6. Jardin des Plantes ou de Botanique.
7. Collège des Arts (Hôtel du Rectorat).
8. Partie des fossés Saint-Julien (près la Porte-Saint-Julien), dans laquelle il fut question d'établir le Jardin des Plantes (voir le plan I).
9. La Mission (Hôtel de Ville).
10. Cimetière Saint-Julien, où fut enterré N. Séb. BLOT.
11. Église et cimetière Saint-Nicolas.
12. Chapelle Notre-Dame-des-Champs.

La disposition des rues qui mènent au Jardin des Plantes a été très modifiée.

La rue de la Friperie (actuellement rue aux Namps), a été prolongée à travers les fossés Saint-Julien et au-delà, pour former la rue Elie-de-Beaumont et l'avenue Bagatelle qui rejoignent la rue Desmoueux. Au contraire, les rues du quartier St-Julien (alors le faux bourg Saint-Julien) sont peu changées.

Julien (8, Plan II) (1). Ce terrain appartenait à la Ville et lui servait à loger son huissier (Plan 1, *Pl. I*), mais

(1) La porte Saint-Julien se trouvait à l'extrémité de l'ancienne rue de Geôle, dans une partie qui fut depuis appelée rue Vilaine, tout près de l'Institut pomologique actuel. La tour des Cordeliers ou tour de Silly était dans un angle peu marqué des remparts, à mi-distance entre la rue Elie-de-Beaumont et l'école municipale. Le terrain demandé alors par l'Université est donc actuellement occupé par les maisons qui forment l'angle entre la rue de Geôle, la rue Saint-Julien et le cours Saint-Julien.

le Roi pouvait « en disposer comme se trouvant dans les fossés ». C'est pour cette dernière raison que la requête de l'Université était adressée au Garde des Sceaux.

M. d'Armenonville se montra favorable à la solution proposée mais seulement en principe, car la chose est, ajoutait-il, « matière à négociations avec la Ville » (27 janvier 1727).

Il est vraisemblable que les négociations immédiatement entamées dans cette direction, furent sans résultat car, au commencement de 1729, Marescot présente un nouveau projet.

1729. Marescot *demande qu'on emploie pour l'achat d'un terrain un legs fait à la bibliothèque.* — Dans sa nouvelle requête, il propose d'employer « en l'acquisition d'un jardin des Plantes, une partie de l'argent comptant qui se trouve entre les mains du Recteur de l'Université, au lieu de s'en servir à former une bibliothèque (1) ». Cette nouvelle requête, il est probable qu'il l'adressa en même temps au Parlement de Rouen et au Garde des Sceaux, M. Chauvelin. Nous voyons en effet, d'une part, ce dernier demander, le 12 avril 1729, des éclaircissements sur ladite proposition et, d'autre part, le

(1) Il s'agit vraisemblablement du legs Le Cavelier, imprimeur de l'Université, qui, à sa mort, fit un don de 2000 livres « pour être employé en achats de livres tels que l'Université le jugera à propos » et demandait en même temps que son neveu, Pyron, devint à sa place, imprimeur de l'Université — ce qui eut lieu d'ailleurs.

La donation Le Cavelier est portée sur les registres de l'Université à la date du 18 décembre 1728 (**1**, S^te^ *D, Univ.*).

Procureur Général du Parlement, M. de Missy, écrire, le 17 avril, une lettre de réponse à Marescot lui-même.

A la suite de la demande d'explications du Garde des Sceaux, demande qui avait probablement été transmise par l'Intendant Général de l'Université, nous trouvons, en mai 1729 (**1**, *S*ie *C*, C. 6618), une délibération de l'Assemblée Universitaire dans laquelle il est dit que la somme en question provenait d'un legs avec affectation spéciale et qu'il ne pouvait en être distrait aucune partie pour être affectée à un autre but (1). C'était donc un refus de la part de l'Université.

Intervention de M. de Missy. *L'Université refuse de fieffer un terrain* (1729). — C'est, du reste, ce que M. de Missy avait été, lui aussi, amené à répondre à Marescot. Toutefois le Procureur Général du Parlement, s'intéressant au projet d'établissement d'un jardin des Plantes permanent chercha à le faire aboutir. Déjà il avait écrit au Recteur (**1**, *S*ie *D*, *Fac. Méd.*, 22 juin 1729) pour lui proposer dans ce but de « fieffer » (2) un terrain, pensant que « cet expédient » s'accorderait mieux que les autres avec la faiblesse des ressources universitaires, puis apprenant que « la plus grande partie des membres de l'Université » a refusé cette combinaison, il en demande la raison.

(1) Afin de pouvoir logiquement motiver sa requête et pour démontrer que le legs, s'il était employé suivant sa demande, ne serait pas détourné de son but, Marescot, avait eu l'idée originale de comparer l'ensemble des choses de la nature à une véritable bibliothèque.

(2) C'est-à-dire de prendre en location perpétuelle.

L'Université répondit (1, *Sie D, Univ.*, 22 mai 1729) que, lors de sa nomination, Marescot s'est engagé à entretenir un jardin comme le faisait Gallard de la Ducquerie moyennant 73 livres 10 sols par an et qu'en 1726 elle n'a consenti à prendre un jardin à loyer que pour quatre ans. Elle renvoya finalement la Faculté de Médecine au Roy, conformément à l'édit de 1707 afin de se faire donner par les Gouverneur, Maire et Échevins de la ville une plâce pour la démonstration des Plantes, « l'Université ne pouvant s'imposer cette charge de loyer au-delà de quatre ans ou d'achat sur ses fonds qui sont trop peu considérables. »

Cette délibération de l'Université provoqua, de la part de la Faculté de Médecine, une réponse dans laquelle celle-ci affirme (1, *Sie D, Fac. Méd.*, 22 juin 1729) que « par sa conclusion du 23 mai 1718, elle n'a point prétendu obliger le sr Marescot d'achepter, de fieffer ou de loüer à ses frais un jardin pour y cultiver et démontrer les plantes médicinales, mais seulement veiller à ce que lesd. plantes fussent bien cultivées et arrangées ». Elle décide en outre de supplier le Procureur Général de faire aboutir le projet d'établissement d'un jardin. Il n'y a pas lieu de s'adresser au Roi, ajoute-t-elle, « le Roy ayant donné des fonds à l'Université pour la mettre en état de procurer à ses professeurs tous les secours dont ils ont besoin pour s'acquitter de leurs fonctions avec honneur et de la manière la plus propre à l'instruction des étudiants ».

Mais malgré cette protestation, malgré tous les efforts de la Faculté, malgré les bonnes dispositions

de M. DE MISSY, la requête de MARESCOT resta cette fois encore sans effet. L'Université consentit seulement, ainsi que je l'ai montré p. 37, à renouveler l'allocation de la somme nécessaire à prolonger la location du jardin du Curé de Saint-Julien ; elle consentit même à porter cette somme de 40 à 50 livres par an.

Dès lors MARESCOT semble avoir momentanément renoncé à ses projets; il faut arriver jusqu'en 1732 pour le voir recommencer une nouvelle campagne.

Nouvelles réclamations de MARESCOT *(janvier 1732).* — Au mois de janvier de cette année (**1**, *Sie D, Fac. Méd.*), il prévient la Faculté que le « jardin botanique de l'Université est en fort mauvais état, tant par le défaut de culture que par le petit nombre des plantes qui y restent », en raison de la sécheresse de l'été précédent ; une dépense considérable devra être faite pour le remettre en état. A la suite de cette communication, la Faculté, prenant une fois de plus en main la cause de son démonstrateur de plantes, arrête (**1**, *Sie D, Fac. Méd* , 30 janvier 1732), « que la dépense nécessaire pour la culture, l'entretien et l'embellissement du jardin botanique de l'Université, doit être prise sur les fonds communs de lad. Université, qui sont très suffisants pour cela ». C'était là une décision que le passé avait démontré devoir être absolument platonique; aussi la Faculté eut-elle le bon esprit de ne pas s'entêter dans cette voie sans issue.

Premières démarches de la Faculté auprès de la Ville (6 mars 1732). — Le 6 mars suivant (**1**, *Sie D, Fac. Méd.*), elle se réunit de nouveau et, se plaçant

sur un terrain plus pratique, elle délibère « sur les moyens les plus convenables d'avoir enfin un jardin fixe et permanent, où les plantes médicinales puissent être cultivées conformément aux intentions du Roy ». Elle conclut et arrête « d'une voix unanime » « de prier très instamment Mrs les Maire et Echevins de cette Ville de vouloir bien donner la place qu'ils estimeront la plus propre pour cet effet, et que la Faculté espère qu'ils le luy accorderont d'autant plus volontiers qu'un jardin doit être d'une très grande utilité pour le public, et un nouvel ornement pour la ville ». Le négociateur employé semble avoir été le maréchal de Coigny, conservateur des privilèges de l'Université (**1O**, 8 juin 1734).

La Ville offre 1200 livres pour l'achat d'un terrain. — La Ville répondit (**1**, *Sie C*, C. 6678), en offrant 1200 livres pour l'acquisition d'un terrain. Mais le projet échoua encore parce que, « outre que la place qui se présenta à achepter n'était nullement convenable, l'Université ne voulut point..... se charger de la faire murer et de la mettre en état de tous points ».

Nomination d'un jardinier; protestations de l'Université (15 décembre 1732). — Peut-être est-ce à la suite de cet insuccès que la Faculté de Médecine, toujours sous l'influence des déclarations de Marescot relativement au mauvais entretien du jardin, avait, le 15 décembre 1732 (**1**, *Sie D, Fac. Méd.*), décidé de nommer un jardinier du Jardin des Plantes et désigné pour cet emploi Jacques Marchand, du bourg de Vimoutiers, pour faire en cette qualité « tout ce qui conviendra pour la culture, l'entretien et l'embellis-

sement du jardin ». En tous cas, les frais qui devaient résulter de cette nomination furent très vraisemblablement refusés par l'Université, ainsi que semblent le prouver les faits suivants (1).

Marescot *demande à être remplacé (15 décembre 1733).* — Nous apprenons d'abord que l'année suivante, le 15 décembre 1733 (**1**, S^ie^ *D, Fac. Méd.*), Marescot demande à la Faculté à être remplacé et à remettre au Doyen les clefs du Jardin. Sa demande, il est vrai, est motivée par des raisons de santé, mais peut-être est-il plus juste de penser qu'elle était déterminée par le découragement.

Intervention du Parlement de Rouen (1734). — Car nous voyons ensuite que, presque immédiatement après et probablement sous l'influence de la Faculté de Médecine qu'avait impressionnée cette menace de retraite, Marescot saisit le Parlement de Rouen de la question du jardinier. De telle sorte que,

(1) On peut se demander si ce n'est pas à l'occasion de cette nouvelle requête de la Faculté de Médecine que la Faculté des Arts présenta au Recteur, le 5 mai 1733, un mémoire complété le 25 mai suivant. On y lit en effet une violente attaque contre la demande des médecins « qui retirent de bons revenus de leurs chaires et, dans l'exercice de leur profession, n'ont pas de nécessités pressantes et cependant ne laissent pas de faire des demandes exhorbitantes dans leur mémoire *pour faire un magnifique jardin des plantes* avec un beau théâtre anatomique et pour donner des appointements à ceux qui en feront les démonstrations et contre le mémoire de la Faculté des Droits qui destine presque tout le montant de l'allocation à la Bibliothèque et au bibliothécaire » (**9**, t. II, p. 96). Il semble cependant plus probable que cette protestation eut lieu à l'occasion de la répartition de la pension Barbery (voir plus loin).

le 25 février 1734, ce Parlement émet un arrêt par lequel il ordonne « que le jardin botanique de l'Université de Caen sera cultivé et entretenu aux dépens de lad. Université par un jardinier expert qui pour cet effet sera nommé incessamment par l'Université ou la Faculté de Médecine, lequel sera payé de quartier en quartier sur les mémoires qu'il présentera signés et approuvés du Recteur et qu'au surplus le règlement du 24 août 1699 sera exécuté selon sa formule et teneur » (**1**, *S*ie *D*, *Fac. Méd.*, 2 mars 1734).

Le 22 mai Marescot fit signifier cet arrêt à l'Université et, deux jours après (**1**, *S*ie *D*, *Univ.*), ce corps prenait une délibération par laquelle il était « conclu et arrêté qu'il sera donné une requête en opposition contre ledit arrest pour le faire rapporter comme surpris et faire connaître le faux énoncé à la requeste de Marescot. »

En présence de cette action d'opposition, la Faculté de Médecine, considérant « que l'affaire en question est très importante et intéressante pour les exercices de la Faculté et le bien public, s'agissant de l'établissement ou de la destruction d'une école absolument nécessaire pour l'instruction des étudiants en médecine », décide de son côté, le 9 octobre (**1**, *S*ie *D*, *Fac. Méd.*), d'appuyer les conclusions de Marescot (1). Mais il est probable que toute cette procédure se termina par un nouvel échec de la Faculté de

(1) C'est à tort que Lange (**13**, p. 351) rattache cette délibération au refus que venait de faire l'Université d'aider à la transformation de la Place Dauphine. La demande d'exécution de « l'arrêt de la Cour du 25 février 1734 » prouve bien qu'il s'agit de la nomination d'un jardinier.

Médecine et de Marescot et que le Sr Marchand ne put jamais prendre possession de ses fonctions.

La Ville concède la Place Dauphine (8 janvier 1734). — Entre temps, probablement le 22 mai 1734 (**1**, Sie *D*, *Fac. Méd.)*, la Faculté de Médecine résolut de tenter encore un effort pour « obtenir un terrain fixe ». Elle nomma trois délégués avec pleins pouvoirs, et il résulta de cette nouvelle action que le Maréchal de Coigny fit une nouvelle démarche pour engager « Mrs les Echevins à donner, au lieu de 1200 livres, un terrein pour former le jardin en question » (**1**, Sie *D*, *Univ.*). C'est en réponse à cette démarche, que, le 8 juin 1734, la Ville concéda la place Dauphine (1) « sur une longueur de 43 toises(2) environ et sur une largeur de 17, aux conditions

(1) « La place Dauphine ou Esplanade, entre le pont de Vaucelles et la porte Millet » (**10**, t. V, p. 349 et **2**, *D*, *H.-V.*, R. 82, 63), semble avoir occupé l'emplacement actuel de la place Alexandre III, Toutefois, il se peut que le terrain concédé se soit trouvé un peu plus à l'ouest, peut-être sur l'emplacement de la caserne Hamelin, ou sur celui de sa cour intérieure. C'est du moins ce que semblent indiquer, d'une part, le motif qui sera invoqué par le Garde des Sceaux pour s'opposer à cette donation et, d'autre part, les termes suivants de la donation (**2**, *D*, *H.-V.*, R. 92, p. 10) : « ledit jardin sera terminé du côté du cours de la grande prairie, en ceintre ou en anse de panier, tel qu'il conviendra le mieux ». Cette citation ne semble-t-elle pas indiquer que le jardin devait se trouver tout à fait à l'extrémité de l'île, en face de l'embouchure du Canal Robert ?

D'après Vaultier (**19**), la place Dauphine correspondait à l'ancienne « prairie de l'Hôtel-Dieu » ; mais, d'après les plans de l'époque, ce dernier terme aurait été employé pour les deux extrémités de l'île, l'une correspondant à l'embouchure du Canal Robert, l'autre au quai de Juillet.

(2) La toise valait à peu près 2m.,- exactement 1m949.

que les frais du mur de clôture et autres seront à la charge de ladite Faculté, et que la Ville sera quite du paiement de 1200 livres (1) que M. de Coigny l'avait engagé à donner pour l'établissement d'un jardin » (10). Avis en fut donné à la Faculté le 22 juillet (1, S^{te} *D, Fac. Méd.*). Mais cette nouvelle combinaison fut encore repoussée par l'Université comme trop couteuse (2).

D'ailleurs, le Garde des Sceaux lui-même ne tarda pas à intervenir (13, 9 mai 1735) pour que le terrain ne reçut pas cette destination, l'État songeant déjà

(1) Lange (13) dit « deux cents » livres, et le texte des registres de l'Hôtel-de-Ville laisse en effet lire plutôt « deux » que « douze » ; mais il semble évident cependant que la fin du mot a été surchargée, *z* ayant été remplacé par *x*. C'est d'ailleurs bien « douze cents » livres que la Ville avait précédemment offertes à l'Université, et c'est encore 1.200 livres qu'elle donnera plus tard, lorsque la combinaison de la place Dauphine aura échoué.

(2) Cette donation qui avait été faite aux « Doyen, docteurs professeurs Royaux de la Faculté de Médecine et de l'Université de cette Ville, présents et à venir, représentés par les s^{rs} de la Ducquerie, Marescot, Boullard, Longrais et Dudouet », portait en effet comme condition : « .... 3° en cas que la Faculté de Médecine fasse bâtir deux pavillons, lesd. S^{rs} Professeurs seront tenus de les faire en pierre de taille, couverts d'ardoise, aux deux coins de l'entrée dud. jardin, et de faire construire entre les deux pavillons un mur d'appui de hauteur de trois pieds au plus, avec grille en fer au-dessus et une porte aussi en fer dans le milieu pour faire la closture dudit jardin. Bien entendu que le mur qui enclora ledit jardin botanique n'aura pas la même hauteur de trois pieds du côté de la rivière de Vaucelles et du ceintre du côté du cours... ». Cette dernière phrase pourrait faire supposer que le quatrième côté du jardin, celui du nord, le seul dont on ne prévoyait pas la clôture, était adossé au fossé des remparts.

à l'employer pour la construction de la caserne qui y fut édifiée ultérieurement (caserne Hamelin).

En même temps que se déroulaient ces divers événements, il s'en produisit d'autres qui devaient enfin, après diverses péripéties, aboutir à un résultat définitif. Ce sont ces derniers que je vais raconter maintenant.

Négociations définitives pour l'achat d'un Jardin. Intervention du Card[al] FLEURY (29 avril 1736). *La pension Barbery.* — Lorsque la Ville avait offert la place Dauphine pour en faire un Jardin des Plantes, l'Université avait, nous l'avons dit, répondu « qu'il en coûterait trop pour aplanir et fermer le terrain » (**1**, *S*[ie] *C*, C. 6678). La Faculté de Médecine s'était alors mise à la recherche d'un autre endroit plus convenable et elle avait été ainsi amenée à abandonner de nouveau l'idée d'un don communal pour reprendre celle d'un achat. Ce fut alors, probablement vers la fin de 1735 ou plutôt, peut-être, au commencement de 1736, qu'elle fit choix d' « un jardin tout fait qui ne coutera que 4,000 livres environ ». Elle en informa le Procureur Général dont elle savait les excellentes dispositions en faveur de la fondation d'un Jardin Botanique définitif et celui-ci, de son côté, en écrivit au Cardinal FLEURY en lui demandant vraisemblablement l'aide financière de l'État.

Le 29 avril 1736 (**1**, *S*[ie] *D*, *Univ.*, 25 sept. 1836), le Cardinal répondait favorablement. « Je souhaiterais, ajoutait-il, pouvoir fournir les 4000 l. dont on aura besoin pour cette acquisition, mais j'en donneray 2000 et les deux autres mille pourront être prises

sur la pension de l'Université, ainsy ce ne sera qu'une année que l'on différera l'exécution de la répartition entre les Professeurs... »

Le Garde des Sceaux, Chauvelin, écrivait dans le même sens à M. de Missy (9 mars 1736) en le priant de transmettre sa lettre au Recteur, ce qui fut fait le 15 mai suivant. Enfin les ordres du Roi pour l'exécution de cette décision furent vraisemblablement expédiés le 17 mai (**1**, *S*^{ie} *C*, C. 6678, *Lettre de l'Intendant Général au Garde des Sceaux*, 1er décembre 1736).

C'est assurément en exécution de ces ordres que les professeurs de la Faculté de Médecine prennent leur délibération du 24 juillet, suivant laquelle ils arrêtent « que le jardin qu'ils estiment le plus convenable pour y cultiver et démontrer les plantes... est le jardin Bénard, appartenant au S^{r} de Cairon de S^{t} Victor, situé au faux bourg S^{t} Julien et contigu au jardin de Notre-Dame-des-Champs » et demandent une assemblée de l'Université pour arranger l'affaire (**1**, *S*^{ie} *D*, *Fac. Méd.*).

La pension à laquelle fait allusion la lettre du Cardinal Fleury est la pension Barbery. Le 31 mars 1733 (**1**, *S*^{ie} *D*, *Univ.*), le Roi avait « eu la bonté d'accorder à l'Université de Caen, sur l'abbaye de Barbery devenue vacante par le décès de Dom Dauderie de Lastour, dernier titulaire, une pension de 3000 livres dont la distribution réglée par l'Université dans son assemblée du 21 décembre 1733 (**1**, *S*^{ie} *D*, *Univ.*), avait été régulièrement approuvée par le Roi. Il avait été toutefois entendu que les deux premières années en seraient entièrement employées en faveur

de la Bibliothèque. Ce n'était donc que la troisième année que les titulaires de cette pension (parmi lesquels les professeurs au moins pour partie) devaient commencer à toucher ce qui leur revenait.

La décision du Cardinal Fleury reculait encore d'un an cette bienheureuse échéance. Aussi fut-elle de la part des membres de l'Université, ou du moins de la part de ceux de la Faculté des Droits et Arts, non de ceux de la Faculté de Théologie et de la Faculté de Médecine, l'objet d'une protestation immédiate, à la suite de laquelle le Garde des Sceaux crut devoir, le 31 mai, demander à l'Intendant Général de faire une enquête (1, *S^ie C*, C. 6678).

Les négociations qui en résultèrent entre l'Intendant Général et l'Université aboutirent finalement à une première délibération de l'Université dans laquelle elle se disait prête à faire les 2000 l. tout en demandant que ce ne soit pas sur la pension (1. *S^ie C*, C. 6678), puis à l'importante délibération du 25 septembre 1736 (1, *S^ie D, Univ.*). « Les députés (de l'Université), y est-il dit, se sont retirés par devant les Maire et échevins de Caen qui en premier lieu avaient accordé une somme de 1200 livres, pour aider à l'acquisition dud. Jardin et en second lieu avaient cédé la place Dauphine ; sur les remontrances qui leur ont été faites, ils veulent bien fournir lad. somme de 1200 livres à condition qu'on leur remettra la place Dauphine (1) ; pour les 800 livres restant, le Recteur offre de fournir incessamment

(1) Cet arrangement fut ratifié par le Conseil des Échevins dans sa délibération du 20 mai 1737 (2, *D, H.-V*, R. 92. p. 10, en marge).

300 livres, pour au lieu de la gratification de la bibliothèque ; les 200 livres destinées par le règlement pour l'entretien du Jardin (1) et les 100 livres pour les démonstrations anatomiques échues en l'année précédente, peuvent bien aussi être appliquées à cet objet ce qui ferait en tout 1800 livres ; les 200 livres restant seraient prises sur l'honoraire du premier office vacant.... ». Des députés furent ensuite nommés avec pleins pouvoirs pour faire et signer le contrat.

L'accord étant ainsi établi entre l'Université et la Faculté de Médecine, le Garde des Sceaux en fut avisé le 1er décembre (**1**, *Sie C*) par l'Intendant Général et, le 7 du même mois, il adressait au Recteur de nouveaux ordres conformes à cet accord ; il révoquait en même temps les ordres précédents.

3. *Achat du Jardin Bénard (25 sept. 1736)*

Dès lors la solution devenait facile ; nous avons montré, en effet, que dès le 24 juillet la Faculté avait désigné le Jardin Bénard au choix de l'Université. Le contrat d'achat, au prix de 3500 livres, fut passé

(1) Dans la répartition de la pension Barbery (**1**, *Sie D, Univ.*, 21 déc. 1733), il avait été en effet attribué « .... 3° deux cents livres par an pour l'entretien du Jardin des Plantes, au moyen de quoy l'Université n'y contribuera plus ; bien entendu que cette somme ne sera payée que quand on aura étably un jardin appartenant à la Faculté de Médecine et jusques à ce que cela soit fait, il ne sera payé que cinquante livres pour le louage du terrain propre à établir ce jardin, les cent cinquante livres restant seront appliquez à la bibliothèque »

par l'Université le 25 septembre 1736 (**13**), c'est-à-dire avant même que les formalités d'entente avec l'État et la Ville fussent terminées.

Ce jardin Bénard se trouvait en dehors de Caen, à l'extrémité ouest du faubourg St-Julien (*6*, plan II, p. 42). A peu près rectangulaire, il était encadré par des chemins, sauf sur l'une de ses faces, celle tournée vers Caen, contre laquelle se trouvait le « jardin de Notre-Dame-des-Champs (*12*, plan II; **1**, *Sie D, Fac. Méd.*)(1). Il fut le début du Jardin des Plantes actuel et sa position était celle occupée de nos jours par le Fruitier et une partie de l'Ecole botanique (*voir le plan V, Pl. IV*). Sa limite Sud (dans la direction de la ville) n'a pas été modifiée depuis ; sa limite Est, sur la rue Desmoueux, ne l'a été que très peu, au voisinage de la place Blot ; ses limites Nord et Ouest l'ont, au contraire, été considérablement par l'adjonction du parc, de l'emplacement des serres et de la moitié de l'Ecole de botanique qui leur est contiguë.

En résumé, c'est de 1736 que date la création du Jardin des Plantes actuel et il est indéniable que sans l'énergie inlassable de Marescot, sans la lutte incessante qu'il entama le 8 juillet 1722 et qu'il poursuivit sans relâche pendant quatorze ans, nous n'aurions pas eu cet établissement qui, pendant longtemps, fut l'un des plus réputés de France et qui est devenu, grâce à ses accroissements ultérieurs, l'une des choses qui, actuellement encore, font le plus d'honneur à notre ville.

(1) Cette chapelle qui se trouvait contiguë à la venelle du cimetière des Quatre-Nations a été démolie pendant la Révolution (**13**).

Nous voyons, en effet, Marescot poser tout d'abord, avec une grande netteté de conception, le principe même d' « un jardin botanique fixe », puis proposer successivement des solutions qu'il remplaçait chaque fois par une nouvelle lorsque la précédente avait été rejetée. Toujours soutenu par la Faculté de Médecine, quelquefois aussi par la Faculté de Théologie, combattu par la Faculté des Droits et Arts, ayant réussi à intéresser à la cause du jardin M. de Missy, Procureur Général près le Parlement de Rouen, il ne se lasse jamais; aucun obstacle, aucun échec ne le rebute, non plus que les ripostes souvent très dures de l'Université. Aucune occasion dont il ne profite pour revenir à la charge, pour reprendre sa poursuite vers le but à atteindre, et le succès final est bien le résultat de son action persistante, de son intelligence à profiter des moindres circonstances.

Cependant rien, actuellement, ne rappelle à nos concitoyens le souvenir de cet homme dévoué à son œuvre d'organisation. Alors que les noms de Blot et de Desmoueux, ses successeurs dans la direction du Jardin, sont enseignés à nos compatriotes par la place et la rue qui les portent, rien ne vient signaler à l'attention le nom de l'homme à qui la fondation de ce même Jardin a demandé tant d'efforts et tant d'énergie. Souhaitons que cette injustice soit un jour réparée (1).

(1) Dans sa dernière réunion annuelle, à Mortain, la *Société Linnéenne de Normandie* a émis le vœu que le nom de Marescot fut donné à l'une des rues avoisinant le Jardin et a chargé son Secrétaire, M. Bigot, de transmettre ce vœu à la Municipalité. *(Note ajoutée pendant l'impression).*

II. PÉRIODE UNIVERSITAIRE
(1736-1791)

L'Université entre en possession du jardin Bénard (18 octobre 1737). — Le contrat d'achat du jardin Bénard avait été signé le 25 sept. 1736; ce ne fut cependant qu'au mois d'octobre 1737 (**1**, S^ie^ *D*, *Univ.*), que l'Université prit des mesures pour entrer en possession de sa nouvelle propriété. Il est probable que ce retard doit être attribué à ce que, pour n'avoir pas à payer d'indemnité au fermier, l'Université préféra attendre la fin de son bail qui expirait vraisemblablement à la St-Michel 1737. Ainsi s'explique facilement non seulement le retard dans la prise de possession du terrain, mais encore le fait que, le 2 nov. 1737, Marescot demande d'obliger le fermier du jardin Bénard de faire les réparations locatives auxquelles il est tenu.

Sébastien Blot *est attaché au Jardin (2 nov. 1737). Organisation de ce dernier.* — Dès qu'il se vit en possession du terrain, Marescot sentit le besoin de se faire aider; aussi, dans cette même séance du 2 nov. où il se préoccupait de la mise en état du Jardin, demandait-il à la Faculté de désigner « le sieur Sébastien Blot, originaire de Caën, y demeurant paroisse St-Pierre », pour le cultiver et l'entretenir. En somme, il réclamait pour Blot ce qu'il avait inutilement demandé en 1732 pour Jacques Marchand. Mais depuis cette époque la situation avait bien changé. Tout d'abord, la besogne à faire était infiniment plus considérable, puisqu'il s'agissait non plus

seulement d'entretenir et de cultiver un petit terrain, mais bien de fonder, d'entretenir et de cultiver un très grand jardin botanique. En outre et surtout, l'Université avait maintenant à sa disposition une rente de 200 l , spécialement affectée à l'entretien de ce jardin botanique. Aussi la Faculté de Médecine, de nouveau favorable à la requête de Marescot, n'eut-elle qu'à autoriser Blot « à recevoir par chacun an la somme de deux cents livres accordée par le Roy sur la pension Barbery pour l'entretien dudit jardin..... » Dès lors Marescot ayant un collaborateur zélé, l'organisation du nouveau jardin dut être entamée vigoureusement.

La première année semble avoir été entièrement employée à mettre le terrain en état, car, après avoir, le 29 juillet 1738, voté une somme de 300 l. pour « l'établissement et la préparation des serres (1) du Jardin botanique » (**1**, *Sie D, Univ.*), l'Université accorde de nouveau, le 23 janvier 1739, une somme de 150 l. pour mettre le jardin en état de recevoir les plantes qui se trouvaient dans celui du Curé de Saint-Julien et pour arriver à libérer ce dernier. Evidemment, à cette dernière date, le transport des plantes n'était pas encore effectué ou du moins il ne l'était pas encore complètement.

Cependant les deux collaborateurs, Marescot et Blot, avaient mis tant d'activité, « qu'il fut démontré, en 1739, 3479 espèces, comprenant 632 genres qui formaient 118 sections, divisées en 22 classes ; en

(1) Il ne s'agit probablement que de bâches car il semble, ainsi que je le montrerai, que le jardin fut pendant longtemps dépourvu de serres véritables.

comptant les plantes cryptogames et celles des herborisations » (13, p. 355).

Blot *quitte momentanément le Jardin (14 janvier 1741).* — La collaboration de Marescot et de Blot dura jusqu'au commencement de 1741. Le 14 janvier de cette année, Blot partit en effet pour Paris afin d'y compléter ses études (1) (2) et la Faculté

(1) Il y a lieu de penser que le départ de Blot fut, au moins en partie, motivé par des difficultés d'ordre financier qu'il eut avec Marescot. Cela semble résulter non seulement des conditions dans lesquelles se fera sa réintégration en 1845 mais encore d'un passage d'une lettre que Bernard de Jussieu lui écrivait le 7 avril 1745 (**5**, *M*, Vol. 9, 1853, p. 252). Faisant allusion à une proposition de l'Université qui invitait Blot à se charger « de l'entretien et de la culture du Jardin de botanique » de Jussieu ajoutait : « vous savés ce qu'il vous en a déjà couté pour vous estre meslé de faire le devoir du professeur, et je ne crois pas que vous oubliés de longtemps les désagréments que vous avez essuiés faute d'avoir pris les mesures convenables par rapport à différents frais dont vous avez été obligé de faire le paiement ».

(2) D'après Lange (**13**, p. 355), « M. Blot, dans son séjour à Paris, ne se borna pas aux études qui concernent spécialement la médecine. Il cultiva la chimie et suivit avec assiduité les cours de botanique de M. Bernard de Jussieu. Ce célèbre professeur conçut pour lui beaucoup d'amitié et lui donna la plus forte preuve du cas qu'il faisait de son savoir en l'associant à ses recherches sur les polypiers ainsi que sur une multitude d'insectes et de vers jusqu'alors inconnus ou non décrits. Il fit plus encore, en l'indiquant au Gouvernement comme un sujet capable par ses connaissances en botanique, d'enrichir la France d'un grand nombre de végétaux qui lui manquaient. Notre jeune savant fut envoyé dans les pays étrangers, et ce fut surtout l'Angleterre qui contribua le plus à cette belle collection d'acacias, d'érables, de platanes, de peupliers, de catalpas, de tulipiers, de sumachs et d'une infinité d'arbustes qui concourent à rendre agréables nos habitations ».

D'après ce passage de Lange il semblerait que ce fut lors de

informée de ce fait le 6 décembre suivant, autorisait Marescot à recevoir en la place de Blot les 200 l. qui étaient attachées à l'entretien du Jardin (**1**, *S^ie D, Fac. Méd.*).

Retour de Blot ; *sa réintégration au Jardin (2 avril 1745).* — Quatre ans après, Blot étant de retour à Caen, Marescot demande qu'il lui soit adjoint de nouveau pour l'entretien du Jardin. Aussi la Faculté ayant, le 9 septembre 1744, décidé de renvoyer la question devant le Conseil de l'Université, celle-ci fut, le 2 avril suivant, amenée à prendre l'importante délibération suivante (**1**, *S^ie D, Univ.*) : « ..... après lecture de deux conclusions de lad. Faculté de Médecine des 2 déc. 1737 et 6 déc. 1741, et après qu'il est demeuré constant que M. Blot n'a quitté le jardin botanique de Caen (en 1741) que pour aller se perfectionner dans le jardin royal des plantes de Paris, où il a acquis beaucoup de connaissances sur la botanique, et que son zèle sur cette partie est connu, l'Université, d'un consentement unanime, a déclaré qu'elle approuve lad. conclusion du 2 nov. (?) 1737 (celle de la Faculté) et qu'en conséquence Blot, pour les considérations susdites, est rétably dans la culture du jardin de botanique aux termes de lad. conclusion et de ce jour demeurera chargé de

son séjour à Paris que Blot fut ainsi chargé d'aller en Angleterre. Il résulte cependant d'une requête écrite par Blot en 1755 (**1**, *S^ie C*, C. 1122) qu'il y alla ou au moins y retourna vers 1752. On y lit en effet : « .... il y a trois ans lors du voyage dont il (*Blot*) fut honoré par ses ordres (ceux de sa Majesté) pour rapporter d'Angleterre les arbres et les plantes propres à l'ornement de son nouveau Trianon.... » Trois ans avant 1755, c'est bien 1752.

tous frais de culture et gages du jardinier et au surplus l'Université a exhorté led. Sr Blot et néantmoins à lui enjoint d'avoir pour M. Marescot tous les ménagements et tous les égards qui lui sont dubs ».

En somme, l'Université se rappelait les quelques difficultés qui s'étaient, quelques années auparavant, produites entre Marescot et son élève. Elle comprenait, en outre, ce qu'aurait de délicat la situation de ce jeune savant formé par l'un des plus grands botanistes de l'époque, lorsqu'il se trouverait replacé sous la direction d'un maître vieilli et vraisemblablement peu au courant des progrès de la science, et elle prenait quelques précautions pour parer à cette situation ; mais, malgré tout, elle n'hésitait pas à s'attacher un homme dont elle savait le réel mérite. Elle en fut d'ailleurs bien récompensée car Blot ne devait plus quitter le Jardin de Caen, pour lequel il montra toujours et jusqu'à son dernier jour un dévouement sans bornes (1).

Il semble que pendant l'absence de Blot ce Jardin ait été un peu négligé par Marescot, assurément

(1) Du reste Blot, qui était devenu l'ami de Bernard de Jussieu, avait reçu de ce grand botaniste des conseils qui font leur plus grand éloge à tous deux et que je ne saurais résister au plaisir de citer (**5**, *M*, vol. 9, 1853, p. 252, lettre du 5 avril 1745) : « Il faut d'ailleurs que tout se passe avec l'agrément de M. Marescot. Quels que soient les sujets de plaintes que vous ayés contre lui, il ne convient pas que vous vous mettiés dans le cas qu'il puisse se plaindre de mauvais procédés à son égard .... Souvenés-vous qu'il ne faut jamais faire à autry que ce que l'on voudrait qui nous fut fait. Cette belle maxime doit se présenter dans tous les actes de notre vie : quiconque s'en départit perd la tranquillité du cœur et s'expose au mépris et à la critique ».

très fatigué, occupé d'ailleurs par sa chaire de médecine et probablement aussi dépourvu de subsides suffisants (1).

Sitôt réinstallé dans ses anciennes fonctions, le jeune Blot se remit résolument à l'œuvre. Aussi, dès le mois de juillet 1745, lorsqu'une Commission de l'Université, composée du Recteur et des Doyens, se rendit au Jardin botanique à la requête de Blot, qui demandait une subvention de 200 l. (2), elle put constater (1, *S^ie D, Univ.*, 28 juillet 1745) « après une visite exacte qu'il est garni d'une très grande quantité de plantes que Blot a dit être au nombre de plus de quatre mille, le tout bien distribué et parfaitement tenu ». Deux jours après, l'Université (1, *S^ie D, Univ.*) reconnaît à son tour « que Blot a parfaitement rétabli le Jardin botanique »; elle « l'exhorte à continuer ses soins pour perfectionner de plus en plus un objet si honorable à l'Université et si utile au public ».

Mort de Marescot; *nomination de* N.-S. Blot *(9 nov. 1747).* — Aussi, deux ans après, lorsque Marescot vint à mourir, le 9 nov. 1747 (1, *S^ie D, Fac. Méd.*), Noël-Sébastien Blot fut-il désigné pour lui succéder dans les fonctions de démonstrateur de plantes (3).

(1) Il est en effet certain que Blot ne put obtenir les beaux résultats qui avaient signalé son premier passage au Jardin et qu'il retrouva à son retour, qu'*en faisant des « avances » importantes* à l'Université.

(2) Ou peut-être simplement le paiement des 200 l. affectées à l'entretien du Jardin botanique sur la pension Barbery.

(3) Sa nomination fut faite sur l'avis de l'Université seule et sans

Nous n'avons que peu de renseignements sur l'histoire du Jardin sous la direction de Blot (1). Nous voyons cependant que, le 10 octobre 1750 (**1**, *S^ie C*), ce professeur présente à l'Assemblée générale de l'Université une requête afin d'obtenir l'achat de la seule serre qui existât alors dans la région. Cette serre

que la Faculté de Médecine ait été consultée. C'est ce qui ressort très nettement du passage suivant de l'arrêt pris le 28 juin 1759 (**1**, *S^ie D*) par le Parlement de Rouen : « ... il (Blot) obtint un arrest du Conseil qui, à l'insçu de la Faculté le nomma professeur en médecine et lui confirma le titre de démonstrateur des plantes... ». Aussi la Faculté de Médecine en conçut-elle une sorte de dépit qui se dissimule mal dans la délibération du 6 avril 1748 (**1**, *S^ie D, Fac. Méd.*) où elle enregistre la nomination. On y voit en effet « qu'ayant appris que le sieur Noël-Sébastien Blot a beaucoup contribué à l'embellissement du Jardin botanique de Caen..., Sa Majesté aurait cru devoir jeter les yeux sur lui pour remplir la chaire vacante... ; pourquoi... elle a nommé et nomme ledit sieur Blot pour remplir la chaire de médecine vacante par le décès du sieur Marescot et faire pareillement les fonctions de démonstrateur des plantes... ».

La Faculté, en effet, sans désapprouver le choix fait, pensait que ses droits avaient été violés ; aussi lorsque des faits semblables se renouvelleront à la mort de Blot ce sera, entre l'Université et la Faculté, la source d'un conflit assez aigu qui devra être tranché par le Parlement de Rouen.

(1) Notons cependant que ce fut peut-être en 1752, à la suite de son voyage — ou d'un de ses voyages — en Angleterre que Blot planta au Jardin des arbres rares qui s'y retrouveront jusque dans le premier quart du XIX^e siècle. Il y avait en effet dans le Jardin, vers 1810 (**2**, *C. 22, Jard. Bot., Note sur le Jard. publ. des plantes*, 1806-1809), des arbres « comme Tulipiers, Platanes, Acacias, Pins d'Écosse, etc. », qui avaient « 70 ans ». Ces mêmes arbres sont de nouveau signalés, quoique d'une façon moins explicite dans le 1^er rapport de de Magneville (*C. 22, Jard. bot.*, 9 déc. 1825). Mais peut-être cette plantation, quoique faite par Blot, date-t-elle du temps de Marescot ? (voir p. 61, note 2).

qui avait coûté 3.000 livres et était encore presque neuve, pouvait, par suite de la mort de son propriétaire, M. de Banville, être acquise au prix modique de 300 livres. C'était une belle occasion. Il ne semble pas cependant que l'acquisition ait été votée, car, en 1755, le Jardin ne renfermait aucune serre (**1**, *S*ie *C*, C. 6674), non plus qu'en 1758 (**1**, *S*ie *C*, *Procès-verbal de recolement des plantes*, 3 nov. 1786).

Notons encore qu'en 1755 un « houragan » jeta bas une partie du mur du Jardin des Plantes, sur une longueur de 13 toises 2 pieds (**1**, *S*ie *D*, *Univ.*, 16 et 20 déc. 1755 et 21 fév. 1756).

Nous ne pouvons abandonner cette étude du Jardin botanique, au temps de Blot, sans dire un mot des difficultés financières contre lesquelles ce botaniste passionné eut à se débattre jusqu'à la fin de sa vie.

Mauvais état des finances du Jardin. — En 1755, la Faculté constatait que les crédits attribués au Jardin ne consistaient qu'en 200 l. affectées annuellement à son entretien, et 70 l. pour les honoraires du démonstrateur (**1**, *S*ie *C*., C. 6674). Ces sommes, ajoutait la Faculté, « sont si au-dessous des dépenses nécessaires, que le Directeur du Jardin l'aurait depuis longtemps abandonné, si un goût décidé pour la botanique et l'espérance d'obtenir de nouveaux fonds ne l'eussent jusqu'ici arrêté ». « Il y a plus, celui sur la tête duquel la pension Barbery est attachée est déjà très avancé en âge (1); de telle sorte que nous touchons au moment de perdre ces établissements nécessaires et seulement ébauchés ».

(1) La pension Barbery, lors de son transfert à l'Université, avait été établie sur la tête de Pierre Bucquet, prêtre, bibliothécaire de

C'est vraisemblablement en raison de ces difficultés financières, qu'à aucun moment nous ne voyons un collaborateur venir en aide à Blot, ainsi qu'il l'avait fait lui-même en faveur de Marescot.

C'est certainement cette insuffisance du budget du Jardin qui fut la cause de sa ruine personnelle. Il dépensa toute sa fortune pour conserver au Jardin Botanique de Caen, un éclat digne du renom de son Université, qui était « la troisième des plus célèbres du Royaume, tant par la conformité de ses exercices aux ordres de Sa Majesté, que par l'affluence des étudiants » (**1**, *S^ie C*, C. 1122). Il poussa même le dévouement si loin dans ce sens, qu'en 1755, il était tombé dans une profonde misère, et réduit à implorer l'aide du Contrôleur Général des finances, non seulement afin de pouvoir continuer à entretenir son Jardin, mais même afin de pouvoir vivre, lui et sa famille (1). Il est vrai que dans sa requête il pouvait écrire avec une certaine fierté que son Ecole botanique était « dans un état peu inférieure à celle de Paris ».

l'Université (**1**, *S^ie C*, H, 1278, *Délibération de l'Université* du 31 mars 1738). Je n'ai pu retrouver la date exacte de la mort de ce dernier, mais, par diverses considérations, j'ai été amené à penser qu'elle dut se produire en 1756 ou 1757, c'est-à-dire probablement avant celle de Blot.

(1) Ce Contrôleur était alors Monseigneur de Seychelles (**1**, *S^ie C*, C. 1122, avril 1755).

On peut lire dans la requête : « Noel-Sebastien Blot.... a l'honneur de représenter à Votre Grandeur que depuis plus de vingt années il a dépensé tout son patrimoine pour établir dans cette Faculté un Jardin de Botanique....., » et plus loin : « Le suppliant..... a depuis ce temps épuisé le reste de ses facultés pour perfectionner son ouvrage.... ; ce qui l'a mis absolument hors d'état de pouvoir subsister avec sa famille ... L'état de misère où il se trouve maintenant

Mort de N.-S. Blot. — Après la mort de Blot, survenue de maladie en 1758 (1), l'Université (**1**, *S*^{ie} *D*,

réduit l'a déterminé à venir implorer vos bontés, Monseigneur, pour qu'il plaise à Votre Grandeur s'intéresser à empêcher qu'un sujet qui a sacrifié tout son bien pour celuy du Public ne périsse pas avec sa famille.... »

On pourrait croire que Blot avait exagéré (car cette requête, bien qu'écrite à la troisième personne, est de sa main) pour apitoyer M. de Seychelles. Mais une enquête faite sur la demande de M de Lamoignon vint prouver la vérité des faits avancés.

Pour remédier à cette situation déplorable il fut proposé de prendre « une somme plus ou moins forte sur la portion qui lui (à Sa Majesté) appartient dans les octrois de la Ville de Caen et si sa Majesté voulait bien porter cette somme jusqu'à 3000 l., l'Université en ferait employer la moitié à la construction des bâtiments nécessaires au jardin et au paiement des salaires des garçons jardiniers et l'autre moitié serait abandonnée au s^{r} Blot pour le mettre en état de subsister. » Cette proposition, de même d'ailleurs qu'une autre dans le même sens présentée par le Recteur, fut repoussée parce que « ce n'est pas au Roy à entretenir l'établissement du Jardin des Plantes mais à la Ville de Caen » (**1**, *S*^{ie} *C*, C, 1122, *Lettre de M. de Fontette* du 9 juin 1755).

(1) Blot fut enterré dans le cimetière qui entourait l'Eglise Saint-Julien (*10*, Plan II, p. 42), qui fut désaffecté en 1785 et remplacé par celui dit des Quatre-Nations. Sa tombe fut ensuite relevée, et, d'après un texte assez obscur de la *Notice sur la paroisse Saint-Julien de Caen*, Dédouit, Caen, 1822, par le D^{r} Pépin, il semble que l'opération se fit à l'époque de la désaffectation du cimetière, c'est-à-dire en 1785. Quoi qu'il en soit « Lair, conservateur (à cette date il n'était encore que jardinier) du Jardin botanique, recueillit la pierre tumulaire de M. Blot, qui avait été brisée, ainsi que la tête du personnage qui avait été exhumée ». La pierre fut transportée au Jardin, tandis que son crâne était remis à sa famille. Ce crâne, à la mort du petit-fils de Blot, en 1842, fut légué à Eudes-Deslongchamps, professeur d'Histoire naturelle ; et c'est ainsi qu'actuellement il se trouve dans la Galerie botanique.

Quant à la pierre tombale, qui est en forme de croix, elle est

cassée en deux tronçons qui, actuellement encore, se trouvent déposés tête-bêche sous la *Sophora* de l'angle S.-O. du jardin, là où le Dr Pépin la décrivait en 1882 « dans le jardin réservé, au pied d'un arbre, sous l'ombrage duquel les élèves écoutèrent la voix du maître ».

La description du Dr Pépin pourrait faire croire que cette pierre tombale a été pieusement déposée en ce point. La réalité est qu'on y a simplement placé les deux tronçons sans un ordre quelconque, mais qu'elle attend toujours qu'on veuille bien la restaurer dans un endroit convenable, par exemple non loin du tombeau de Desmoueux, le successeur de Blot (*).

Voici la copie de l'épitaphe telle que la donne le Dr Pépin, et telle qu'on peut encore l'y lire — les lettres entre crochets sont celles qui ont disparu dans la cassure.

HIC
JACET (**)

VIR [C]LARISSIMUS NATALIS SEB[A]STIANUS BLOT, REGIS DUM [V]IVERET, CONSILIARIUS ET ME[DIC]US NEC NON IN CELEBERRIMA	sur l'une des faces latérales
UNIVERSITATE CAD[OMENSE REG]IUS MEDECINÆ ET BOTANIC[Æ PROFES]SOR HORTI ACADEMICI PRÆF[ECTUS R]EGLÆ QUE LITTERATORUM AC[AD]EMIÆ SOCIUS OBIIT ANNO 1758 D[IE] VERO	sur l'autre face latérale

6A MAII
ÆTATI[S]
SUÆ 42 (***)
REQUIESCAT
IN PACE (**)

(*) Il importe d'autant plus de prendre une décision à ce sujet que d'après un vote récent du nouveau Conseil municipal, le terrain où elle se trouve devra être employé pour le prolongement de la rue du XXe siècle.
Un vœu dans ce sens a été émis par la *Société Linnéenne de Normandie* dans sa réunion de Mortain et adressé à l'Administration municipale. Espérons donc que cet acte de justice pour celui qui a tant fait pour le Jardin, ne tardera plus trop longtemps.

(**) Encadré dans deux palmes.
(***) Au-dessous, trois larmes.

Univ., 23 mai 1758), arrêta « qu'en reconnaissance des services rendus par feu M. Blot, et des frais considérables par lui faits pour l'embellissement du jardin de botanique, on remettra à ses héritiers les oignons et fleurs et les meubles qui se trouveront dans les maisons du jardin qu'y avait fait placer le sieur Blot, ainsi que les instruments de jardinage qui se trouveront doubles.... ».

Après ce que j'ai dit de la situation financière du Jardin il semblerait que lorsqu'il s'agit de remplacer Blot, l'Université aurait dû rencontrer quelques difficultés pour lui trouver un successeur. Elle fut au contraire assez embarrassée pour faire son choix, mais peut-être le dût-elle à des questions de préséances et de prérogatives.

Goubin *et* Desmoueux *sont nommés conjointement directeurs du Jardin Botanique (23 mai 1758).* — Blot avait, il est vrai, au cours de sa maladie, déclaré « qu'il ne connaissait personne qui fut en état de lui succéder en cette partie (comme Démonstrateur de plantes) que le sieur Desmoueux, docteur agrégé de ladite Université ». (1, S^ie^ C, *Arrêt du Parl. de Rouen*, 28 juin 1759) (1), mais,

(1) Desmoueux était également appuyé par Bernard de Jussieu, ainsi qu'en témoigne la lettre suivante que celui-ci lui écrivit l'année suivante (1, S^ie^ C) :

« Paris, ce 10 avril 1759.

« Monsieur,

« Il paraît que l'on est dans le dessein de remettre la décision de l'affaire du Jardin au jugement de l'Université, ainsy c'est auprès d'elle que vous devez agir. J'aurais désiré que la chose eut tourné autrement et vous pouvez être assuré que je n'aurais rien négligé

d'autre part, Desmoueux venait à peine d'être nommé professeur et on craignait de lui donner « trop d'avantage auprès du Chancelier et du premier médecin. » Ce fut le motif pour lequel, le 23 mai 1758, l'Université ne nomma Desmoueux que Directeur du Jardin botanique et, encore, conjointement avec Goubin, et que ce dernier fut désigné pour remplir les fonctions de Démonstrateur pendant un an. C'était là une solution évidemment bâtarde et non viable.

Desmoueux *seul Directeur du Jardin (14 mars 1759), puis Démonstrateur de plantes (1er juin 1759).* — Aussi, le 12 mars 1759, la Faculté de Médecine proposa-t-elle, d'accord avec Goubin et Desmoueux, un nouvel arrangement d'après lequel Goubin conserverait la démonstration et Desmoueux prendrait la direction exclusive du Jardin. Mais lorsque, deux jours après, ce projet vint devant l'Assemblée de l'Université pour y être ratifié, Goubin ne l'ac-

pour vous rendre tous les bons offices dont je suis capable. M. Malouin, que j'avais voulu vous rendre favorable par l'aller qu'il a chez le premier médecin, m'a dit qu'on ne pouvait pas dépouiller l'Université du droit qu'elle a de commettre et nommer le directeur et démonstrateur dans son jardin. Je suis fâché de voir qu'on veuille vous disputer et vous enlever une place que vous méritez et pour laquelle vous avez travaillé avec... (mot illisible). Ce que vous avez fait depuis la mort de M. Blot doit déterminer les suffrages. On vous est redevable du meilleur état où se trouve le Jardin actuellement et vos soins continus ne manqueront pas de l'enrichir de plus en plus; je le souhaite et j'y contribueray autant qu'il me sera possible, c'est dont je vous prie d'être assuré comme vous l'êtes des sentiments avec lesquels je suis

« Votre très humble et très obéissant serviteur,

« Bernard de Jussieu. »

cepta plus que sous réserve et crut même devoir quitter la salle des séances. Il en résulta que l'Université, après avoir nommé Desmoueux comme Directeur unique du Jardin, décida « que pour ce qui concerne la démonstration, il y sera pourvu en tems et lieu, attendu que l'année de M. Goubin n'est pas finie. » Puis le 1er juin suivant elle conférait également à Desmoueux les fonctions de Démonstrateur, cette fois à titre définitif (1).

Il semble que dès l'année 1758 et, malgré l'égalité administrative alors établie entre lui et Goubin, ce fut en réalité Desmoueux qui prit la direction effective du Jardin. C'est en effet sur sa réquisition que, le 19 octobre de la même année (**1**, *Sie D, Univ.*), le Recteur et les Doyens vinrent visiter le Jardin. C'est lui seul qui leur déclara qu'il aurait « dessein de donner une forme nouvelle au Jardin... » A la même époque, il y avait des réparations à faire au mur et à la maison ; c'est encore Desmoueux seul qui fut

(1) Sitôt cette décision connue, la Faculté de Médecine soulevant enfin un conflit latent entre elle et l'Université depuis la nomination de Blot, résolut, le 11 juin 1759 (**1**, *Sie D, Fac. Méd.*) de contester à cette dernière le droit de nommer le Démonstrateur des plantes et le Directeur du Jardin. Ce n'était pas là dans son esprit un acte d'hostilité envers Desmoueux, dont elle appréciait la compétence et les qualités spéciales, mais seulement un acte de revendication relatif au droit de nomination. Le conflit fut porté devant le Parlement de Rouen par l'Université et tranché en faveur de cette dernière par arrêt en date du 28 juin 1759 (**1**, *Sie C*). Desmoueux put dès lors jouir « de son estat de professeur de botanique sans aucun trouble » ; cependant, huit ans après, le 5 janvier 1767 (**1**, *Sie D, Fac. Méd.*) il montra « assés de délicatesse pour se faire (en séance de Faculté) un reproche d'en avoir fait les fonctions si longtemps sans en avoir sollicité l'aggrément de la Faculté. »

chargé d'en dresser un état. Et, d'autre part, au cours de la même année, le 19 oct 1758, sur les registres de l'Université, nous lisons que Desmoueux est appelé « Préfet du Jardin ». Tous les faits connus sont donc bien concordants sur ce point.

Depuis que l'Université avait été privée de la pension Barbery (1), l'état précaire de ses finances l'avait probablement forcée à supprimer à peu près complètement toute allocation pour l'entretien du Jardin botanique. Aussi, dès le début de sa direction, Desmoueux s'était-il trouvé aux prises avec des difficultés financières plus grandes encore que celles qu'avait déjà connues Blot, ou du moins telles que Blot ne les avait connues que l'année même de sa mort, et c'est même en partie en considération des sacrifices financiers que Desmoueux avait dû faire personnellement (2) dès 1758, qu'il avait dû sa nomination (3). Malheureusement pour lui la situation ne s'améliora guère par la suite, de telle sorte qu'à diverses reprises il dut chercher une solution à cette situation déplorable.

Démarches de Desmoueux *pour améliorer la situation financière du Jardin. — 1° Demande de subvention*

(1) J'ai déjà indiqué, p. 66, note 1, que Pierre Bucquet sur la tête de qui cette pension avait été établie, dut mourir en 1756 ou 1757 (D. 271).

(2) Il semble qu'il ne les ait, à l'origine, considérés, de même que Blot, que comme des avances.

(3) Nous relevons en effet la phrase suivante dans la délibération qui accompagne sa nomination (1, S^ie^ *D, Univ.)* : Les Facultés (sauf celle de la Médecine) « ont mis en considération que l'entretien du Jardin botanique est onéreux à Desmoueux de la façon dont il est tenu ».

annuelle, à prendre sur les biens des Jésuites (1763). — Lors de l'expulsion des Jésuites, et à l'occasion de la confiscation de leurs biens, en 1763, il fit une première requête « à l'effet de solliciter un revenu qui, attaché à l'entretien du Jardin, en perpétuerait la durée » (**1**, *S*ie *C*, C. 1122, *Fontette au C*te *de Saint-Florentin*) (1).

2° *Demande de subvention* (*1765*). — Après l'échec de cette première pétition, Desmoueux la reprit sous une autre forme en 1765. Il demande alors (**1**, *S*ie *C*, C. 1122, 25 mai 1765) « qu'il lui soit accordé une somme de 1000 livres par an pour l'indemniser des dépenses et de l'entretien du Jardin de botanique ». Cette somme pourrait être prise (*id.* 31 mai) « sur les revenus attachés à l'un des collèges de la Ville appelé Collège du Mont (2) ». Mais cette seconde requête ne semble pas avoir été mieux accueillie que la première.

3° *Pétition au duc* d'Harcourt (*17 août 1777*). — Plus tard, ayant trouvé protection auprès du duc d'Harcourt, il s'adresse à lui, le 17 août 1777, pour qu'il lui fasse obtenir une subvention d'entretien du Jardin (**1**, *S*ie *C*, C. 1122) ». Vous pouvez, lui écrit-il, facilement convaincre M. Esmangart (3) de la nécessité

(1) Cette requête échoua parce que « la première destination que leurs biens pourront avoir sera pour payer leurs dettes » (*Réponse du C*te *de Saint-Florentin à Fontette, Intend*t *Gén*al *du Calvados*, 25 mai 1763, **1**, *S*ie *C*, C. 1122).

(2) C'est le collège qui était occupé par les Jésuites avant leur expulsion (*3*, Plan II, p. 42). Il avait été donné à l'Université par arrêt du Parlement de Rouen en date du 5 mars 1763 (**1**, *S*ie *D*, *Fac. Méd.*, nov. 1763).

(3) L'Intendant de Caen.

de subvenir à l'entretien du Jardin de Botanique de Caen auquel j'ai sacrifié ma fortune et vingt années de travail ». En faveur de sa requête il invoque le nombre de ses auditeurs et « le témoignage d'Adamson, membre de l'Académie des Sciences de Paris qui dans son ouvrage sur la botanique, place le Jardin de Botanique de Caen dans les premiers rangs ». Mais toutes ces démarches n'aboutirent qu'à l'ordonnancement d'une somme de 800 livres pour les années 1776 et 1777 et non à une rente annuelle.

M. DE LIVET *bienfaiteur du Jardin botanique (18 oct. 1777).* — DESMOUEUX eut également souvent recours à la libéralité d'un amateur, M. DE LIVET (1, S^ie^ *D, Univ.*, 18 octobre 1777) « dont la fortune répond à un goût éclairé pour la botanique » et qui « lui a procuré.... tout ce qui lui était nécessaire pour rendre ses leçons utiles ».

C'est sur l'aide de M. DE LIVET qu'il compte en 1777 pour remanier le Jardin, « changer l'ordre des plantes et les classer comme elles l'ont été récemment par M. de Jussieu dans le jardin du Roi ». Aussi afin de bien disposer ce bienfaiteur, il prie l'Université de lui témoigner sa reconnaissance en lui faisant présent « d'un office qui l'attache à l'Université et en lui accordant le titre de Directeur honoraire de son Jardin botanique ».

M. DE LIVET *est nommé Directeur honoraire du Jardin.* — M. DE LIVET reçut en effet ce dernier titre en même temps qu'il fut nommé « procureur de la juridiction apostolique » (1).

(1) C'est vraisemblablement grâce à l'aide de M. DE LIVET que put être publié, en 1778, le « Catalogue pour les démonstrations des

Replantation du Jardin (1779-81 ?). — Toutefois, le remaniement du Jardin ne semble pas avoir commencé de suite puisque nous voyons qu'en 1779 (**1**, *S*ie *D*, *Univ.*), Desmoueux s'adresse de nouveau à l'Université afin d'obtenir la somme nécessaire « pour donner aux plantes un nouvel ordre ». Il promet d'autre part « un catalogue qui contiendra l'ancienne et la nouvelle nomenclature des plantes et qui sera en estat d'estre imprimé » ; il obtient ainsi 300 livres.

Dès lors le travail de replantation annoncé fut sérieusement poursuivi et, le 6 juillet 1781, il était achevé. A cette date, en effet, les Recteur et Doyens constatèrent (**1**, *S*ie *D*, *Univ.*) « que Desmoueux avait satisfait aux obligations par lui prises, qu'en conséquence il avait remis un catalogue des plantes dud. jardin entre les mains du Recteur ». Peut-être est-ce ce travail qui a été imprimé (**13**, p. 359) sous le titre de *Catalogus Horti Regii Parisiensis et Cadomensis?* Mais, en tout cas, il est vraisemblable d'admettre que le *Catalogue des Plantes du Jardin de botanique de Caen*, publié la même année par Farin, jardinier audit jardin (Caen, G. Le Roy, 1781), en est une sorte d'extrait spécial au Jardin de Caen (1).

plantes du Jardin de botanique de Caen » que cite de Roussel dans la 1re édn de sa *Flore du Calvados*, et en tête duquel se trouvait « la clef de la méthode de Jussieu » suivant laquelle allait être faite la replantation du Jardin. On peut cependant se demander si, malgré la date donnée par de Roussel, ce catalogue ne serait pas celui pour lequel Desmoueux demanda de l'argent à l'Université l'année suivante (voir ci-dessous).

(1) Il semble probable que les deux catalogues publiés par Desmoueux étaient des sortes de livres de cours, faits pour faciliter aux

Projet de transfert du Jardin au Collège du Mont (1778?). — La cause du retard qui semble s'être produit, de 1777 à 1779, dans la replantation de l'École botanique se trouve peut-être dans le projet que paraît avoir caressé Desmoueux de transporter le Jardin au Collège du Mont (**1**, *S*ie *C.*).

Les Archives du Calvados renferment en effet un rapport sans date et sans signature, mais qui a probablement été fait par Desmoueux lui-même vers 1778 (1), et dans lequel on expose que le jardin actuel est trop froid en hiver et sans chaleur en été ; qu'il est éloigné de la ville et ne peut servir de promenade publique ; que le puits y est très profond, souvent sans eau, et du reste dans la partie basse du jardin ; que « un amateur qui a accepté le titre de directeur du Jardin (2) aurait consacré une partie de sa fortune

étudiants l'étude de la systématique et de ses progrès, tandis que le catalogue Farin correspondait seul à la plantation du Jardin de Caen.

(1) Ce sont la nature des arguments qui y sont invoqués et les faits qui y sont exposés, qui me font croire qu'il a dû être rédigé par Desmoueux, ou du moins inspiré par lui.

(2) Il s'agit évidemment de M. de Livet nommé, ainsi que je l'ai indiqué ci-dessus, directeur honoraire postérieurement au 17 oct. 1777. C'est là une preuve que le rapport en question est postérieur à cette date. Mais, d'autre part, l'indication qui s'y trouve formulée, d'après laquelle le Principal du Collège du Mont, M. Godard, venait de demander sa mise à la retraite, prouve également qu'il est antérieur à 1781, puisque M. Godard est mort au mois de juillet de cette année.

En réalité le rapport est probablement même antérieur à 1779, puisque c'est à cette date que Desmoueux s'était mis résolument à la replantation du Jardin Bénard, ce qui implique l'abandon de l'idée de son déplacement.

En somme, je crois que ce rapport est de la fin de 1777 ou plutôt du commencement de 1778.

à l'orner et l'enrichir si ces inconvénients ne le privaient des ressources qui doivent nécessairement subvenir à un plan tel que le sien » ; que le Jardin du Collège du Mont (1) a toutes les commodités qui favorisent un tel établissement ; qu'en particulier on pourrait y faire pousser des plantes d'eau, etc.

Ce rapport, en effet, joint aux faits précédemment signalés, conduit tout d'abord à penser qu'en faisant à l'Université ses propositions du 18 octobre 1777, relatives à M. DE LIVET, DESMOUEUX songeait déjà à la possibilité du transfert du Jardin des Plantes dans l'ancien Collège des Jésuites, que peut-être même il en avait déjà causé avec M. DE LIVET, et qu'en réalité le grand service qu'il attendait de lui, c'était de fournir les fonds nécessaires à ce transfert et à l'organisation du nouveau jardin.

Topographie de Jardin et Plan FARIN, *1784*. — Le plan qui accompagne le Catalogue FARIN (*plan III, Pl. II*) est un document précieux pour l'histoire du Jardin des Plantes. Il constitue en effet le premier document topographique sérieux que nous possédions de cet établissement (2). Sur ce plan nous voyons d'une

(1) Le Collège du Mont se trouvait au bout de la rue de Caumont actuelle, dans les bâtiments qui sont situés en face le vieux Saint-Étienne (*3*, Plan II, p. 42). Son jardin occupait un bastion dont le grand axe allait à peu près des bâtiments de la rue de Caumont à l'usine électrique, et dont les limites sont encore actuellement indiquées, d'une façon partielle, par le grand Odon, reste des anciens fossés du bastion. Ce terrain a été en partie employé lors du percement du boulevard Bertrand, en 1851 (*2*, *D*, *H.-V.*, R. 124, 1er sept. 1851).

(2) Le plan de Caen par DE LA LONDE (1747), auquel j'ai déjà fait allusion, donne bien quelques indications antérieures ; mais, en

façon assez précise quel fut le résultat de la réorganisation que venait d'opérer Desmoueux ; il nous permet même, dans une certaine mesure, par comparaison avec le plan De la Londe, de dire en quoi avait consisté la « nouvelle forme donnée au Jardin en 1758 (voir p. 72) (1).

L'entrée du Jardin se trouvait alors à l'Ouest, sur le chemin de Notre-Dame-des-Champs (non loin de la rue actuelle, dite du XX^e^ siècle); mais il était question d'en percer dans le mur de l'Est (sur la rue Desmoueux) une nouvelle qui, vraisemblablement, ne fut jamais faite (2). Quant au Jardin lui-même, il était divisé en deux moitiés Est et Ouest l'une basse,

raison de la petitesse de son échelle, il ne peut nous renseigner avec certitude que sur la position et nullement sur l'organisation du Jardin. Il suffit cependant à nous prouver que la maison du plan Farin existait dès 1736, et, en outre, qu'en 1747 il devait vraisemblablement exister près la rue Desmoueux une deuxième maison à laquelle fait allusion la délibération de l'Université du 23 mai 1758 (voir p. 70) dans laquelle on dit « *les maisons* du Jardin » et qui aurait été démolie ultérieurement, avant 1781 ; enfin que l'École proprement dite devait probablement, dans la disposition établie par Marescot être placée près du bord Sud du jardin et avoir ses plates-bandes orientées Est-Ouest.

(1) Si l'interprétation du plan De la Londe donnée ci-dessus est juste, l'École botanique aurait été, en 1758, transportée par Desmoueux du bord Sud du Jardin à son bord Ouest, les plates-bandes devenant orientées S.-N. au lieu de E.-O.

(2) On peut voir encore aujourd'hui, dans le vieux mur de la rue Desmoueux, une porte condamnée qui, à première vue, semble correspondre à celle prévue par le plan Farin. Mais en réalité cette porte est plus au nord que ne le prévoyait le plan; elle est à peu près en face de la position qu'y occupait le parterre (voir le Plan III, *Pl. II*). Je n'ai pu trouver aucun renseignement sur l'époque à laquelle cette dernière aurait été exécutée.

l'autre plus élevée, en terrasse (1). C'est cette dernière, qu'occupait l'École botanique.

La première était elle-même divisée en deux partie: l'une I, au Sud, renfermait des bosquets (2), tandis que l'autre, celle du Nord, comprenait le parterre E, la pépinière P et les chassis de semis F. C'est dans le quart N.-E., dans l'angle même du Jardin, en A et B, non loin de la place Blot actuelle, que s'élevait la maison du Jardinier ; contre elle se trouvaient trois serres chaudes, C ; le puits était situé contre la rue Desmoueux, non loin de la vieille porte condamnée qu'on y voit encore actuellement. A l'extrémité Sud-Ouest du Jardin, au bout de l'Ecole se trouvaient des salles vertes L, qui servaient assurément aux démonstrations du Professeur, et c'est probablement la *pierre de démonstration* (3), qu'indique le plan à l'ouverture de la salle verte située en

(1) C'est la disposition du sol qui se trouve encore actuellement dans le Potager du Chef de Culture.

(2) Ces bosquets devaient être au moins en partie, antérieurs à la réorganisation, car d'après une pièce trouvée dans les Archives Municipales et qui date de 1806 à 1809, il y avait à cette époque, au Jardin des arbres acclimatés tels que « Tulipiers, Platanes, Acacias, Pins d'Ecosse, etc. », âgés d'environ 70 ans (la pièce porte, mais certainement par erreur, 170 ans), c'est-à-dire, datant à peu près de l'époque où Blot avait importé des arbres d'Angleterre. En outre, d'après M. de Magneville (**19**, *C. 22*, *Jard. Bot.*, *1er rapp.*, 9 déc. 1825), ces arbres remarquables par leur grandeur et leur rareté se trouvaient dans la région des anciens bosquets.

(3) Cette pierre gît actuellement abandonnée à côté de la pierre tombale de N.-S. Blot. Il est à souhaiter que, conformément au vœu émis par la *Société Linnéenne de Normandie* en juillet dernier à Mortain, elle reprenne, elle aussi, place dans notre École Botanique et serve ainsi à relier le présent à nos gloires d'autrefois.

face l'extrémité de l'allée médiane longitudinale de l'Ecole botanique.

En ce qui concerne les trois compartiments c, désignés comme serres chaudes, il y a des remarques intéressantes à faire, d'abord sur ce qu'ils représentaient exactement et ensuite sur l'époque à laquelle ils avaient été aménagés.

Il semble tout d'abord indubitable que malgré la mention « serres chaudes » du plan, ces trois compartiments représentaient en réalité l'orangerie, la serre tempérée et la serre chaude que l'on trouve mentionnées, cinq ans plus tard, dans l'inventaire fait en 1786, à la suite de la démission de Desmoueux; que nous retrouverons encore sous les mêmes dénominations, pendant la période révolutionnaire, dans un rapport de de Roussel, puis enfin, en 1828, dans un rapport lu au Conseil municipal par M. de Magneville (2. *C. 22, Jard. bot., 2e rapp*,, 12 mars 1828). De ces trois compartiments, celui qui servait d'orangerie n'en avait que le nom, car voici ce qu'en dit M. de Magneville : « Il n'y a jamais eu d'Orangerie ; ce sont deux petits appartements qui en tiennent lieu ; l'un est au rez-de-chaussée, un peu au-dessous de la partie la plus basse du Jardin (1) et l'autre à l'étage supérieur. Le premier est humide et sombre ; ces deux appartements sont pris sur le logement du Conservateur (en 1781, c'était celui du Jardinier)... ». Les deux serres, au contraire, sem-

(1) La description de cette pièce tendrait à faire admettre que le rez-de-chaussée de l'Orangerie n'était autre chose que l'ancien cellier de la maison Bénard.

blent avoir bien réellement présenté les caractères habituels de ces sortes d'installations.

A quelle époque avaient été construites les serres? — Je n'ai pu rencontrer aucune donnée précise sur ce point ; cependant, il me semble possible de trouver une réponse à peu près satisfaisante à la question.

En effet, l'inventaire de 1758 ne mentionne aucune serre ; c'est donc nécessairement entre 1758 et 1781 que se place leur construction. Si, d'autre part, nous nous rappelons que vers 1778 (voir p. 77), il fut question de transporter le Jardin des Plantes dans l'Abbaye du Mont, et que vraisemblablement, en raison de la dépense à prévoir dans ce cas, l'idée n'en serait pas venue si le Jardin avait été déjà pourvu de serres et d'orangerie ; si enfin nous constatons que dans le Catalogue Farin les plantes de serre sont peu nombreuses, ce qui semble indiquer qu'on avait encore guère eu le temps d'en rassembler, on sera amené à penser que la construction fut peu antérieure à 1781. Si, enfin, nous nous souvenons que les plantations du Jardin furent complètement remaniées entre 1779 et 1781, et qu'à cette époque M. de Livet, directeur honoraire, semble avoir été pour lui un généreux donateur, nous pouvons nous demander si ces serres ne furent pas construites à la même époque, et si elles ne le furent pas, au moins en grande partie, grâce aux générosités de M. de Livet.

Le Jardin de 1781 à 1786. — Après que la replantation du Jardin eut été terminée, c'est-à-dire après 1781, on ne note plus que peu d'événements intéressants pendant les années qui suivirent immédiatement.

Mais on est de nouveau obligé de constater que Desmoueux dût continuer à prendre sur ses ressources personnelles pour assurer l'entretien du Jardin.

Quelques années après, en 1786, la situation fut encore empirée pour Desmoueux par un édit du Roy qui créait une chaire de matière médicale. Pour cette chaire, en effet, dans laquelle la botanique était jointe à l'anatomie physiologique et à la chimie, l'édit ne prévoyait qu'une somme de 700 livres, « en considération des dépenses qu'exigent les expériences de Chymie, ainsi que l'entretien des serres et des plantes et la culture du jardin botanique » ; « les réparations de la maison et des murs dud. jardin de botanique » devaient, il est vrai, demeurer, « comme par le passé, à la charge de l'ancien patrimoine de l'Université » (1, *S*ie *D*, *Fac. Méd.*, 17 oct. 1786).

Démission de Desmoueux (*17 octobre 1786*). *Il est remplacé par* de Roussel — Cette mesure fit déborder le calice d'amertume du dévoué professeur. Sept cents livres, c'était vraiment trop peu pour tous ces services réunis. Aussi Desmoueux, qui savait ce que lui avaient depuis longtemps coûté l'entretien et la culture des Plantes, puisque « depuis trois ans au moins », il n'avait même rien reçu pour cet objet (1, *S*ie *C*, 3 nov. 1786), profita-t-il de la circonstance pour abandonner l'enseignement de la botanique et par suite la direction du jardin. D'ailleurs quelques infirmités, des tremblements dans les mains et une myopie progressive, vinrent s'ajouter pour lui aux raisons précédentes, pour lui faire prendre cette détermination (ou du moins furent

invoquées par lui pour la justifier (**1**, *S. L*, *Rapp. sur la nom. du prof. d'histoire nat. à l'Ecole centrale*). Ce fut DE ROUSSEL à qui fut confiée sa succession (1).

Fin de la période Universitaire. — DE ROUSSEL cependant n'accepta pas sans hésitation. Aussi, pour le décider, l'Université résolut-elle d'affecter à la chimie 400 sur les 700 livres prévues pour la chaire de matière médicale et de prendre complètement à sa charge l'entretien du Jardin (**13**, p. 361). Puis, au bout d'une année, cette dépense d'entretien ayant été de 700 livres, elle offrit à DE ROUSSEL de se charger lui-même du service moyennant une somme annuelle égale. DE ROUSSEL accepta (2).

L'inventaire du Jardin qui fut fait à l'occasion de la nomination de DE ROUSSEL, en 1786, montre qu'il renfermait à cette époque 2619 espèces réparties de la façon suivante : 180 dans la serre chaude, 395 dans la serre tempérée, 88 dans l'orangerie et 1956 dans le reste du Jardin (**1**, *Sie C.*).

(1) D'après M. de Saint-Germain (**18**, p. 30) : « DE ROUSSEL Henri-François-Anne naquit en 1747 à Saint-Bomer, près Domfront ; il fut reçu, en 1767, maître ès Arts à l'Université de Caen, et, le 5 août 1772, docteur de la Faculté de Médecine de la même Université. Un an après (le 3 août 1773), il était nommé, au concours, professeur à la Faculté de Médecine », en remplacement de GOUBIN, décédé (**3**).

(2) D'après MORIÈRE (**16**, p. 14) « l'année suivante, M. DE ROUSSEL professa la physique expérimentale et la chimie, » « M. DESMOULEUX reprit la chaire de botanique et de matière médicale. » C'est là une erreur. MORIÈRE a mal compris le passage que LANGE consacre à cette époque (**13**, p. 361) et qu'il reproduit cependant presque textuellement ; il a fait une confusion de dates en même temps que d'Ecoles.

Les années qui suivirent ne furent marquées par aucun incident notable.

Le début de la Révolution lui-même ne provoqua pas de modification dans l'administration du Jardin, mais la suppression de l'Université qui survint en 1791 termina brusquement la période administrative dont je viens de m'occuper et fit commencer la période de transition dont je vais maintenant entamer l'étude.

III. PÉRIODE DÉPARTEMENTALE
(1791-1803)

Exposé général. — La Révolution et les réformes qui en furent la conséquence vinrent bientôt transformer complètement les conditions d'existence du Jardin des Plantes. Tout d'abord, après la suppression de l'Université, en 1791, la charge de son entretien fut confiée à l'Administration Centrale du district, puis, plus tard, au Préfet.

Lors de la fondation de l'École centrale de Caen, en 1795, le Jardin fut rattaché à cet établissement (1). Il n'en resta pas moins sous l'administration du District, son budget faisant alors partie de celui de l'École. Mais lorsque les Écoles Centrales eurent été, en 1803, remplacées par les Lycées qui ne compor-

(1) Loi du 3 brumaire, an IV (octobre 1795). Il fut cependant un instant question, en 1798 (**1**, S^ie^ *D*, *Fac. méd.*, 1^er^ ventôse, an VII), d'établir un nouveau Jardin botanique « à côté de l'École centrale, dans les terrains de la cy-devant Abbaye de Saint-Étienne ». L'ancien eût été réservé uniquement au service de l'École de Médecine, qui subsistait toujours, quoique d'une façon un peu irrégulière.

taient pas de jardins botaniques, celui de Caen cessa d'être attaché officiellement à aucun établissement d'enseignement et aussi, semble-t-il, d'être entretenu par le Département.

Ce fut dans ces circonstances que, sur l'initiative de Fourcroy, Conseiller d'État, chargé de l'Instruction publique, le Conseil municipal accepta le 3 décembre 1803 (1, *S*[ie] *T*, 11 frimaire an XII), d'en mettre l'entretien à la charge de la Ville, mais en demandant toutefois qu'on lui en donnât en même temps la propriété effective, ce qui ne semble pas avoir beaucoup tardé à se faire (1).

La période pendant laquelle le Jardin fut soumis à la gestion départementale ne s'étend donc que de 1791 à 1803. Quoique courte, elle n'en fut pas moins mouvementée.

De Roussel *reste Directeur du Jardin.* — Au milieu de toutes ces transformations ce fut d'abord de Roussel qui, en sa qualité de professeur de matière médicale à l'Ecole de Médecine (2) et sauf une

(1) Nous trouvons en effet (1, *S*[ie] *L*, 30 pluviose an XII = janvier 1804), une lettre de Fourcroy au citoyen Caffarelli, préfet du Calvados, ainsi conçue : « D'après l'invitation que je vous ai faite, citoyen Préfet, en conformité de l'arrêté qui met à la disposition des communes les Cabinets d'Histoire naturelle et les Jardins de botanique, sous la condition qu'ils se chargeront des dépenses que ces établissements exigent, vous... »

(2) Elle avait persisté d'une façon plus ou moins régulière après la disparition de l'Université. En 1791, il y avait à la Faculté de Médecine vingt docteurs, dont cinq professeurs en activité. Le 3 mai 1791 (1, *S*[ie] *T*), de Roussel et Desmoulins, seuls, prêtèrent serment à la Constitution ; les autres « signèrent même une protestation contre la Constitution ». Aussi un arrêté du 10 juin 1791 interdisait-il l'enseignement aux protestataires « comme rebelles à

légère interruption (1), continua à assumer la direction du Jardin botanique. Il le fit jusqu'à l'époque de la fondation de l'Ecole centrale.

Desmoueux *redevient Directeur du Jardin (1797).* — A ce moment en effet, le Jardin, ayant été rattaché à cet établissement, de Roussel dut céder la place à Desmoueux (2) qui, avait été désigné par le jury d'instruction de l'Ecole centrale, pour y occuper la chaire d'histoire naturelle et qui ensuite, après quelques difficultés (3), y fut définitivement titularisé le 5 pluviose an V (janvier 1797).

la loi et participant à une coalition séditieuse » et les remplaçait-il par trois nouveaux, tandis que « les citoyens de Roussel et Desmoueux... furent maintenus dans leurs fonctions ».

(1) Cette interruption eut probablement lieu en 1793, de Roussel avait, en effet, été mêlé à la « journée désastreuse du 31 mai » (*). (**1**, S^{le} *L, rapp. sur la nom. du prof. d'Hist. nat. à l'Ecole centrale*). Il « dut être proscrit pour la part active qu'il avait prise dans l'insurrection ; il le fut. Il fut réellement puni du zèle qu'il déploya à cette époque par la privation de sa liberté, la perte de son épouse et de sa place » à la Faculté de Médecine. Pendant l'absence de de Roussel, Desmoueux fut appelé à le remplacer, probablement le 17 pluviose an II (février 1794) ; mais de Roussel, à qui on avait le 14 germinal suivant (avril 1794) confié la chaire de médecine pratique, fut, le 23 ventose an III (mars 1795) rétabli dans la chaire de matière médicale.

(2) C'est ce que prouvent les approbations des factures de Lair, jardinier, qui sont, à partir de 1797, constamment contresignées par Desmoueux (**1**, S^{le} *L.*).

(3) Le retard apporté à la nomination de Desmoueux provient de ce que l'Administration Départementale lui préférait De Roussel en raison de ses opinions politiques, probablement moins avancées.

Ce dernier fut ultérieurement désigné pour la chaire de chimie et de physique expérimentale à la même Ecole, et il l'occupa jusqu'à la mort de Desmoueux.

(*) Il s'agit de « l'insurrection du Calvados dite *fédéralisme* » (**1**, S^{le} *T*).

Mort de Desmoueux (*15 janvier 1801*). De Roussel *lui succède dans la direction du Jardin.* — Plus tard, après le décès de Desmoueux survenu le 15 janvier 1801 (1), de Roussel, désigné pour lui succéder à l'Ecole centrale (26 ventose an IX = mars 1801) (2) redevint Directeur du Jardin botanique et il conserva cette fonction jusqu'à sa mort (17 février 1812).

Lair, *Jardinier, puis Conservateur (1783-1822).* — Pendant toute cette période, Desmoueux et de Roussel avaient été puissamment aidés par un collaborateur dévoué, le jardinier Pierre-Louis-Etienne Lair. Celui-ci était entré au jardin le 19 octobre 1783 (**1**, S^ie^ *L* et **2**, C. 22), sous la première direction de Desmoueux, peut-être en remplacement de Farin.

Pendant treize années, il n'eut comme ses prédécesseurs que les modestes fonctions de Jardinier ; mais, lors du rattachement du Jardin à l'École cen-

(1) « Ses élèves (**13**, p. 362), qui le chérissaient comme un second père, obtinrent de l'autorité que ses restes mortels fussent déposés dans le lieu où ils l'avaient entendu tant de fois ; le monument simple qu'ils lui érigèrent perpétuera sa mémoire et leur reconnaissance ». Ce monument se trouve encore au Jardin des Plantes, dans un massif du Parc, immédiatement au-dessus de l'école botanique *(T, Plan V, Pl. IV).*

Il semble toutefois certain qu'il n'occupe plus actuellement l'emplacement ancien, puisqu'il se trouve en dehors du périmètre de l'ancien Jardin. Il a dû être déplacé postérieurement à l'extension de ce dernier, et probablement lors du nivellement de la nouvelle Ecole, c'est-à-dire en 1848 ou 1849.

(2) Sa nomination signée du Général Dugua, comme préfet du Calvados, est datée du 15 pluviose au IX (**3**).

trale, on lui donna, en octobre 1796, le titre de *Conservateur* (1) (**1**, *S*[ie] *L*, 6 brumaire an V), qu'il garda jusqu'à sa retraite en 1822 (**16**, p. 16).

Gestion du Jardin pendant la période départementale. — Nous avons laissé la gestion du Jardin en 1787 (v. p. 84), au moment où DE ROUSSEL, après une première période d'essai, venait de consentir à assumer son entretien moyennant une subvention annuelle de 700 livres. Rien ne nous permet de dire si, de cette époque à la disparition de l'Université, DE ROUSSEL fut plus heureux que ses devanciers et s'il réussit à entretenir les cultures sans être obligé, lui aussi, d'y mettre de ses deniers personnels.

Nous voyons seulement qu'en 1792 il obtient des Citoyens administrateurs du district de Caen une indemnité de 400 l. (**1**, *S*[ie] *L*) qui lui permit de faire imprimer un *Tableau des plantes usuelles rangées par ordre, suivant les rapports de leurs principes et de leurs propriétés.* Ce tableau était en somme le catalogue des plantes de l'École botanique telle que DE ROUSSEL l'avait fait remanier.

Trois ans après, une nouvelle somme lui fut accordée qui lui permit d'en publier une deuxième édition

(1) « Considérant qu'il existe dans cette commune un jardin de botanique enrichi d'une collection précieuse de plantes qu'il est intéressant de conserver ; que leur culture exige le service journalier d'un cultivateur zélé ; que le citoyen Lair, jardinier actuel, réunit au civisme la connaissance nécessaire à cette place ; que, depuis 13 ans qu'il cultive le jardin actuel, il y a montré beaucoup de zèle et d'intelligence, arrête qu'il nomme le C[en] Lair conservateur du jardin botanique près l'Ecole centrale et lui accorde un traitement de 800 l..... » (**1**, *S*[ie] *L*).

notablement accrue. Vers la même époque (**1**, *Sie T*, 18 brumaire et 7 nivôse, an IV ; **1**, *Sie L*, 13 vendémiaire, an V), le puits du Jardin fut curé, la pompe refaite, les diverses serres réparées, des paillassons achetés. Cependant, le 1er vendémiaire, an V (22 sept. 1796), DE ROUSSEL fut obligé de s'adresser au Ministre (**1**, *Sie L*), pour réclamer : 1° les appointements de LAIR, qui « n'a rien perçu de ses salaires depuis le 3e trimestre de l'an III (juillet 1795) et, dans ce moment, après avoir épuisé son peu d'aisance, est obligé de vendre ses effets pour subsister » ; 2° le paiement des « fournisseurs qui ont contribué à l'entretien du Jardin », suivant le mémoire de LAIR, en tout 810 livres, 10 sols, 4 deniers. C'était là un arriéré pour lequel le Département n'avait pas de fonds disponibles. Mais, après un appel inutile du ministre aux finances municipales, le Département trouva enfin de quoi acquitter sa dette. LAIR fut payé le 25 messidor suivant (juillet 1797).

Dans la suite, les dépenses faites par LAIR pour frais de culture semblent avoir été, ainsi que ses appointements, régulièrement soldés sur les fonds de l'École centrale tant que le Jardin lui fut rattaché. J'ai déjà montré qu'à la suppression de l'École, ce fut la Ville qui prit à sa charge l'entretien du Jardin des Plantes.

Résumé des trois premières périodes

Je vais maintenant, avant d'aller plus loin, essayer de résumer aussi brièvement et aussi nettement que possible cette histoire des trois périodes précédentes

qui finissent en 1803, époque à laquelle le Jardin devint Municipal.

Fondation. — La fondation du Jardin des Plantes de Caen date de 1736. Faite sous les auspices de l'Université, elle fut, en réalité, le résultat d'une lutte énergique et tenace soutenue pendant quatorze ans par Marescot, professeur à la Faculté de Médecine, contre toute une partie de l'Université. Elle est en outre due à la collaboration financière de l'État, de la Ville et de l'Université.

Direction. — Marescot, qui en fut ainsi le fondateur, en fut également le premier directeur (1736-1747). Il eut pour collaborateur pendant presque toute cette période puis pour successeur Noël-Sébastien Blot qui en conserva la direction jusqu'à sa mort survenue en 1758. Après Blot, il y eu pendant quelques mois une double direction Goubin-Desmoueux, puis ce fut ce dernier qui finit par recueillir seul la succession de son maître et il la conserva pendant 28 ans, de 1758 à 1786, date à laquelle il démissionna.

Son successeur de Roussel ne resta que jusqu'en 1797 (1). A cette date Desmoueux, ayant été chargé d'enseigner l'histoire naturelle à l'Ecole centrale du Calvados, fut, de ce fait, amené à reprendre la direction du Jardin qui venait d'y être rattaché, et il la conserva, cette fois, jusqu'à sa mort c'est-à-dire jusqu'en 1801. De nouveau de Roussel reprit la direction et, lui aussi, il la conserva jusqu'à sa mort

(1) Sauf une légère interruption vers 1793, interruption dont il a été parlé à la p. 87.

survenue en 1812, c'est-à-dire jusque pendant les premières années de la période Municipale.

Ces divers Directeurs successifs n'eurent pendant longtemps sous leurs ordres que des jardiniers probablement peu instruits. Nous devons cependant rappeler qu'à deux reprises, d'abord de 1737 à 1741, puis de 1745 à 1747, Maresgot eut Blot comme collaborateur chargé spécialement de la culture et de l'entretien, et que ce fut même ce dernier à qui fut confié pendant ce temps l'emploi des fonds votés par l'Université. Nous savons, d'autre part, grâce au *Catalogue des Plantes du Jardin de botanique de Caen* édité en 1781, que Desmoueux était, à cette époque, aidé par un jardinier du nom de Farin qui avait une certaine instruction puisqu'il était capable de publier ce Catalogue. A Farin succéda Pierre-Louis-Etienne Lair qui, de 1783 à 1796, ne fut tout d'abord que simple jardinier, mais qui montra dans ces fonctions des connaissances et un dévouement suffisants pour mériter d'être ensuite nommé Conservateur (octobre 1796), sans cesser d'ailleurs de « cultiver lui-même » (**2**, *C ??. Notes sur le Jard. d. Pl.*, 1806-1809).

Cultures. — L'histoire du Jardin des Plantes depuis sa fondation jusqu'à sa municipalisation, nous montre qu'il a été bien des fois planté et replanté, soit en raison de remaniements dans son ordonnancement, soit en conséquence de réorganisations partielles succédant à des périodes d'incurie dues à des insuffisances budgétaires.

Il est vraisemblable d'admettre que ce furent d'ordinaire les herborisations, et peut-être aussi des échanges, qui fournirent les graines nécessaires à

ces réorganisations comme d'ailleurs à l'entretien normal. Probablement aussi les horticulteurs locaux furent-ils appelés à fournir certaines espèces. Il semble, d'autre part, prouvé que Blot profita de ses voyages à l'étranger (de 1740 à 1752) pour enrichir le jardin d'arbustes et d'arbres nouveaux et il paraît, de plus, probable que les Jardins de Paris et de Versailles durent souvent aider le Jardin de Caen. Mais sur ces divers points nous n'avons pas de renseignements précis, du moins en ce qui concerne la période universitaire. Il n'y a guère que la période départementale qui nous ait laissé, sur ce sujet, quelques indications écrites.

Nous y voyons, par exemple, que le 15 pluviose an V (février 1797), Lair, alors Conservateur, est autorisé par l'Administration départementale (**1**, *S*ie *L*), à aller prendre dans les pépinières d'Harcourt les arbres dont les espèces manquent dans le Jardin de Caen. Le 17 brumaire an VII (nov. 1798) le Directeur (?) du Jardin écrit (**1**, *S*ie *L*) à son collègue, M. Thouin (du Museum de Paris) pour lui demander des graines de Toscane et autres endroits, graines « qu'il a rapportées et dont il est fait distribution entre les différentes Ecoles afin d'en essayer la naturalisation ».

J'ai, d'autre part, montré qu'à l'origine et pendant longtemps encore, les plantes régionales ou du moins celles de la zône tempérée purent seules être cultivées dans le Jardin, puisqu'il ne s'y trouvait pas de serres. L'Université avait bien, le 23 janvier 1739 (**1**, *S*ie *D*, *Univ.*) accordé 300 l. pour « l'établissement et la préparation des serres du Jardin botanique », mais, ainsi que je l'ai indiqué p. 60, il est vraisem-

blable qu'il ne s'agissait là que de bâches ou de chassis ; cela semble devoir être déduit, non-seulement de la modicité du crédit accordé, mais aussi, et surtout, de ce fait qu'en 1758, lors des inventaires faits en présence de Desmoueux et de Goubin, il n'existait encore aucune serre.

Je crois d'ailleurs avoir prouvé, p. 82, que ce ne fut vraisemblablement que vers 1779 que furent construites les deux serres, tempérée et chaudes qu'indiquent le plan Farin (1781) et que signale l'inventaire de 1786. En ce qui concerne l'orangerie, nous avons vu qu'elle avait été constituée par la spécialisation des deux pièces de la maison du Jardinier qui étaient contigues aux serres ; aussi, peut-être, peut-on admettre qu'elle existait déjà antérieurement à la construction de ces dernières.

Finances. — La question financière joue nécessairement un rôle de premier ordre dans l'établissement et dans le fonctionnement de tout Jardin des Plantes, mais, en ce qui concerne celui de Caen, ce rôle fut tout particulièrement important et intéressant.

Nous avons vu, en effet, que ce fut l'insuffisance des ressources financières de l'Université qui, en paralysant toutes les bonnes volontés, empêcha pendant longtemps la création du Jardin réclamée par l'Edit de 1707.

Si, en 1736, un terrain put enfin être acheté par l'Université, ce fut uniquement grâce à la libéralité de l'Etat, à celle de la Ville et aussi à l'aubaine inespérée et tout à fait propice qui résultait de l'attribution de la pension Barbery à l'Université. Aussi, cette dernière n'étant en réalité pas en état de supporter

les charges qui devaient résulter d'une pareille création, la situation financière du Jardin fut-elle déplorable pendant tout le temps de sa gestion, surtout à partir du moment où la pension Barbery lui eut été retirée.

Marescot, malgré son zèle, dut à certains moments laisser péricliter la culture des plantes parce que les fonds manquaient. Du reste, dès le début (1737-1741), il n'avait pu lui donner un développement convenable que grâce aux « avances » faites par le jeune Blot devenu son collaborateur. Aussi, pendant l'absence de Blot (1741-45) le Jardin fut-il probablement assez négligé. Plus tard, lorsque Blot revient de Paris, c'est encore lui qui « avance » une partie des fonds nécessaires pour le remettre en état et il continua à le faire, après sa nomination comme Démonstrateur, au point de se trouver, en 1755, réduit à une misère complète. Ce n'était en effet qu'en y dépensant « son propre patrimoine » qu'il avait pu assurer le fonctionnement des services et la conservation des cultures. La constatation que l'Université en fit à sa mort (1758) et la reconnaissance qu'elle en montra en faisant rendre à ses héritiers (voir p. 70) « les oignons et fleurs et les meubles qui se trouveront dans les maisons du Jardin.... ainsi que les instruments de jardinage qui se trouveront en double » sembleront de bien faibles compensations pour les énormes sacrifices qu'avait consentis ce dévoué Directeur.

Mais comme c'était justement vers cette époque, en 1756, ou 1757, que la situation venait encore d'être aggravée par le retrait des 200 livres de la pension Barbery, les choses ne changèrent guère après Blot.

J'ai même montré, qu'une des considérations qui contribuèrent à faire préférer Desmoueux à son concurrent Goubin, fut qu'il avait, dès le début, consenti des sacrifices personnels en faveur du Jardin.

Plus tard, Desmoueux, lui aussi, à bout de ressources personnelles, dut, pour vivre, s'astreindre à soutenir une thèse en vue d'obtenir une « maîtrise d'apoticaire » (**1**, *S*ie *C*, C 1122, 8 may 1762) (1) (2). J'ai d'autre part montré (p. 73) comment, à diverses reprises, il fit de grands efforts pour obtenir qu'un revenu sérieux fut affecté à l'entretien du Jardin des Plantes soit, lors de l'expulsion des Jésuites, en mettant à profit la confiscation ou l'utilisation de leurs biens, soit, plus tard, en demandant protection au duc d'Harcourt, à qui, de même qu'eût pu le faire Blot, il pouvait écrire : « J'ai sacrifié ma fortune et vingt années de travail ». J'ai montré encore (p. 75)

(1) Un peu plus tard, la Ville eut le mérite de venir en aide au malheureux professeur. En effet, le 13 février 1764 (**10**, t. VI, p. 240, et **2**, *D, II.-V.*, R. 98, p. 31 *verso)* « sur la demande de M. Desmoueux, professeur et démonstrateur de botanique, la maison qu'il occupe sur la porte Saint-Julien, lui est concédée pour toute sa vie, en égard aux services qu'il rend au public... ».

(2) Les Archives départementales (**1**, *S*ie *C*, C. 1122) renferment à ce propos une lettre, probablement de l'Intendant général adressée à de Lamoignon (22 avril 1762) qui est bien intéressante, parce qu'elle résume la déplorable situation financière du Jardin botanique. On y lit : « Il est certain, Mgr, que les revenus de l'Université sont si modiques et principalement *depuis qu'elle est privée de la pension dont elle jouissait sur l'abbaye de Barbery* qu'il lui est impossible de faire les frais convenables pour l'entretien du Jardin botanique, *ça toujours été depuis ce tems là aux dépens du professeur en médecine et en botanique que le Jardin des Plantes s'est soutenu dans sa beauté et dans son abondance* ».

comment il fut puissamment aidé par un riche amateur, M. de Livet, et la façon dont il l'en fit récompenser.

Tout ceci démontre bien l'extrême pénurie dans laquelle l'Université laissait ce Jardin qui cependant lui faisait tant d'honneur par la façon admirable dont il était tenu. Certes, elle faisait pour lui quelques dépenses de réparation et d'entretien, mais c'est surtout au dévouement incomparable, à des sacrifices à peines croyables de ses Directeurs successifs où à des dons volontaires que ce Jardin dut de conserver son renom brillant et mérité.

Cependant Desmoueux, après 28 années de luttes devait enfin s'avouer vaincu et j'ai montré qu'en présence de l'Edit de 1786 qui diminuait encore les faibles ressources du Jardin, il se décida à en abandonner la direction.

Avec de Roussel l'Université dut enfin se décider à faire un nouvel effort en faveur de son Ecole botanique. Elle accrut donc un peu les sacrifices qu'elle consentait en sa faveur. D'ailleurs c'était alors à la veille de la Révolution qui allait tout transformer.

Ainsi, pendant cette première période antérieure à la Révolution, l'état de prospérité dans lequel le Jardin semble avoir été le plus souvent et qui lui attira un véritable renom, ne pût être obtenu que grâce à des expédients ; c'est au dévouement inouï de ses Directeurs successifs et à de généreuses initiatives individuelles que l'Université en fut redevable.

Ce fut la période révolutionnaire qui vint mettre un terme à cet état d'incertitude continuelle du lendemain et surtout introduire un peu de régularité dans

l'Administration. D'abord, certes, il y eut encore quelques tiraillements qui résultaient surtout des transformations successives de l'Enseignement auquel le Jardin était rattaché ; mais bien vite le service des finances se fit régulièrement surtout à partir du moment où furent créées les Ecoles centrales.

Une crise dangereuse vint cependant la secouer encore en 1803 au moment où ces Ecoles furent remplacées par les Lycées. Mais ce fut la dernière, car, à partir de ce moment, sa gestion passa sous la direction de la Ville qui l'a toujours gardée depuis, et qui, nous allons maintenant l'exposer, a su lui donner une prospérité inconnue jusqu'alors.

PÉRIODE MUNICIPALE

a. Agrandissement du Jardin et constructions nouvelles

Débuts de la Période Municipale. — Au début de la période municipale le Jardin Botanique n'occupait encore que la surface qui lui avait été attribuée lors de sa fondation, et ce n'est qu'en 1824 ou 1825 que semblent avoir commencé à naître les propositions d'amélioration qui aboutirent bientôt à son agrandissement. De même, ainsi que je l'ai déjà montré, les seuls bâtiments qui s'y trouvaient étaient une maison d'habitation, située dans l'angle nord non loin de la place Blot, et trois serres qui étaient très vraisemblablement les mêmes que celles (orangerie, serre chaude et serre tempérée) portées à l'inventaire de 1786 et que représente le plan Farin.

En 1803, ces serres étaient déjà bien usées car, dans son rapport du 18 brumaire an IV (**1**, *S^ie L.*) DE ROUSSEL nous avait appris que le chassis de la serre chaude était en fort mauvais état : « il exige, disait-il, une réparation immédiate si l'on veut sauvegarder les plantes ». Cette réparation avait, il est vrai, été faite dans le courant de la même année (*id.*, 7 nivose an IV).

A quelle époque disparurent ces serres ? Je n'ai pu l'établir d'une façon précise, mais ce que je puis affirmer c'est qu'elles durèrent encore longtemps, puisqu'elles subsistaient en 1828. Ce sont elles en effet dont parle M. DE MAGNEVILLE dans son deuxième rapport au Conseil Municipal sur le Jardin des Plantes (**2**, *C. 22*). Il est vrai qu'à ce moment leur état était devenu lamentable : « la serre chaude est dans un état de destruction complète : les bois sont pourris et ne peuvent plus retenir le mastic ».

Un tel état, s'il était bien réel ne pouvait certes leur permettre de durer bien longtemps et il y a en effet des raisons de penser que la serre chaude au moins ne tarda pas à disparaître. Mais, je le répète, je n'ai à ce sujet aucun fait précis à ma disposition.

On peut encore se demander s'il ne fut pas construit d'autres serres à côté de celles du plan FARIN. C'est qu'en effet il existe dans les Archives Municipales, à la date du 16 novembre 1807, un Règlement de 2587 fr. 39 pour construction d'une serre au Jardin Botanique (**2**, *C. 22*) ; c'est, en outre, qu'il subsistait en 1835, une petite serre de $9^m \times 2^m60$ qui était près la rue Desmoueux (**16**, p. 17) et à laquelle fera encore allusion le 30 août 1849 une délibération

du-Conseil Municipal (2, *D. H.-V.*) (1) ; c'est encore que, d'après les souvenirs excessivement précis de M. Bricon, cette serre, qui était perpendiculaire à la rue Desmoueux, était située à quelques mètres d'elle, dans le coin de l'Ecole botanique actuelle, très près du Jardin fruitier, de telle sorte qu'à mon avis elle devait avoir occupé à peu près l'emplacement de l'ancien parterre (*R*, Plan V, *Pl. IV*). Mais il m'a été impossible de débrouiller complètement cette question. En effet M. de Magneville, malgré la précision de son rapport de 1828, *ne dit pas un mot qui puisse faire soupçonner l'existence d'une telle serre*, de telle sorte qu'on se trouve amené à penser qu'en 1807 il n'a dû être fait qu'une simple réparation à l'une des serres préexistantes, mais peut-être une réparation suffisamment importante pour que l'entrepreneur ait pu se trouver entraîné à la considérer comme une « construction ». Quant à la petite serre de $9^m \times 2^m60$ qui existait en 1835 et subsistait en 1849, ou bien elle avait été construite postérieurement à 1828, sans que j'aie pu en retrouver l'indication, ou bien, en dépit des souvenirs de M. Bricon relativement à son emplacement, elle représentait l'une des anciennes serres du plan Farin, la seule qui eut été conservée, peut-être même celle qui avait été si bien réparée en 1807.

Il semble, d'autre part, certain qu'il y eut entre l'époque du plan Farin (1781) et l'époque de l'agrandissement du Jardin (1829), une adjonction à la mai-

(1) Cette serre était tempérée ; son chauffage était des plus primitifs (**16**, p. 17). M. Bricon se souvient qu'elle était à gradins.

son du Conservateur. Il existe en effet dans les Archives Municipales (**2**, *C. 22*) un plan des agrandissements sur lequel cette maison *forme équerre* (Plan IV, *Pl. III*), l'une des branches, *M*, s'étendant *le long de la face nord* du Jardin. Ce dernier corps de bâtiment n'existait pas sur le plan Farin (*Pl. II*), il avait donc été construit depuis, mais à quelle époque ? C'est ce que je n'ai pu établir n'ayant trouvé aucun document à ce sujet.

Telle était donc la situation vers 1825 quand, sous l'influence directrice d'hommes comme Lamouroux, A. de Caumont, Eudes-Deslongchamps et de Magneville, les sciences naturelles commencèrent à être remises en honneur. La *Société Linnéenne du Calvados* qui devait, deux ans après (9 mai et 6 juin 1825), se transformer en *Société Linnéenne de Normandie*, venait d'être fondée en 1823. Eudes-Deslongchamps venait de succéder à Lamouroux, prématurément enlevé à la science (25 mars 1825), d'abord comme professeur d'Histoire naturelle à la Faculté des Sciences (**3**, 6 sept. 1825), ensuite comme Directeur du Jardin botanique. Des « quantités de plantes rares (étaient) journellement offertes par de riches donateurs » (**13**, p. 22).

Et, par contre, les bâtiments du Jardin des Plantes étaient, ainsi que je viens de le montrer, en très mauvais état « principalement les serres » (**13**, p. 22 et *2e rapport de* M. de Magneville, **2**, *C. 22*) ; ils étaient en outre très insuffisants. Les serres étaient « trop petites pour admettre » les dons faits au Jardin (**13**, p. 22) et Montaigu (le Conservateur

devait soigner « dans sa cuisine, dans sa propre chambre et aux dépens des plus strictes commodités de la vie » les belles collections de plantes exotiques qu'il avait reçues. « Il n'y a jamais eu d'orangerie » dit encore M. DE MAGNEVILLE (**2**, *C. 22* et *D, H.-V.*, 12 mars 1828) ; ce qu'on a appelé de ce nom sont deux appartements (au rez-de-chaussée et au premier) « pris sur le logement du Conservateur et ce qui lui reste d'appartement n'est pas habitable » étant encore encombré par les graines et les végétaux « que M. Montaigu y soigne avec un zèle incroyable ».

Enfin le jardin lui-même était également devenu trop petit et son sol trop fatigué (**2**, *C. 22*, *1er rapport* DE MAGNEVILLE, 9 déc. 1825). Le terrain de l'Ecole, c'est-à-dire la moitié Nord-Ouest du Jardin d'après le plan FARIN, y était d'ailleurs épuisé par les racines des arbres qu'on avait dû y planter, le long des murs Ouest et Nord afin de la protéger contre les vents ; « une autre portion comprenant environ le quart du Jardin (le quart Sud-Est) a été anciennement planté de bosquets ; une partie des arbres sont morts. »

La nécessité d'améliorer la situation du Jardin des Plantes s'était donc imposée à tous, mais, dès le début, deux opinions contraires s'étaient fait jour (**13**, p. 22) : les uns pensaient qu'il fallait transporter l'établissement sur un autre point du territoire de Caen, les autres qu'il fallait simplement agrandir l'ancien.

Projets de transfert du Jardin des Plantes (1825-1828). — Au début, ce fut le premier courant qui semble l'avoir emporté et on parla tout d'abord de

faire un nouveau jardin dans le potager de l'Hôtel-Dieu (1). Toutefois, ce projet fut de bonne heure, dès 1825, combattu par Lange (**13**, p. 22), en raison du manque d'eau, puis définitivement abandonné en 1828 (**2**, *C. 22*, *2e Rapport* de Magneville), parce que le terrain avait été réduit par l'extension du cimetière.

Dès 1825 Lange avait donné la préférence à « une portion des terrains non aliénés qu'on voit en tête du Cours Caffarelli » (2), mais ce projet fut, lui aussi, rejeté en 1828 par la Commission d'étude (3), parce que, les terrains en question ayant été depuis lors vendus par la Ville, l'exécution en eût été trop onéreuse pour elle et que d'ailleurs l'endroit était exposé aux brouillards ainsi qu'aux gelées hâtives et tardives. La Commission repoussa également une proposition d'établir le Jardin « entre les coteaux de Vauxcelles et l'Orne, en face les Casernes » parce que l'orientation y est mauvaise.

Le projet de transfert qui semble avoir le plus retenu l'attention des Commissaires est celui qui aurait employé le jardin potager des casernes de la Visitation. Mais ce terrain, outre qu'il était loin du

(1) Ce terrain était situé à l'extrémité du parc et donnait d'un côté sur la rue de Bretagne (actuellement rue de Calix) et d'un bout sur celle de la Masse (**2**, *C.* 22, *Rapport de* Lange *adressé à ses confrères*, 4 septembre 1825).

(2) Il semble que ce soient ces mêmes terrains qui, dans un rapport du maire, M. d'Osseville (**2**, *D, H.-V.*, 9 décembre 1825) sont désignés comme terrains bordant le quai Saint-Gilles.

(3) Composée de MM. Dan de la Vauterie, Thierry et de Magneville.

centre de la Ville (10, t. VII, p. 449), appartenait à l'Administration de la Guerre et il aurait fallu de longues négociations pour entrer en possession. Or on était obligé d'aboutir vite; force fut donc à la Commission de conclure simplement à l'agrandissement de l'ancien Jardin. Ce fut dans ce sens que conclut le rapport déposé par M. de Magneville le 12 mars 1828, et ce fut également ce que vota le Conseil municipal qui d'ailleurs, dès le 28 janvier précédent, avait déjà prévu à cette effet une somme de 40,000 fr. à prendre sur le budget de 1833.

Ce deuxième rapport de M. de Magneville ne posait que la question de principe. Il demandait bien l'urgence pour la mise à exécution mais sans entrer aucunement dans l'examen de la question financière. Il indiquait cependant que l'extension pourrait se faire aux dépens de terrains appartenant : 1° à la Fabrique de Notre-Dame (voir le plan IV, *Pl. III)*; 2° à Mad. Vve Desbordeaux; 3° aux héritiers Yvonnet, et invitait le Maire à se mettre en relation avec ces propriétaires afin de connaître leurs prix de vente, en même temps qu'à dresser un devis approximatif des constructions à faire. Enfin M. de Magneville faisait prévoir qu'on pourrait, dans ces nouveaux terrains : 1° acclimater certains arbres (chênes, platanes, etc.) qui protègeraient le Jardin contre les vents du nord; 2° établir une école de culture; 3° faire une pépinière pour les plantations de la Ville.

Achat de terrains pour l'agrandissement du Jardin (1829). — Deux mois après (2, *D*, *H.-V.*, R. 117, 21 mai 1828), le Conseil prévoyait pour l'agrandissement du Jardin une somme de 4.000 fr. sur le budget de 1829; puis le 19 novembre de la même

année (**10**, t. VII, p. 470), sur un troisième rapport de M. DE MAGNEVILLE, il arrêtait définitivement la liste des acquisitions à faire et celles-ci étaient notablement plus importantes qu'on ne l'avait prévu au début. Leur contenance était d'environ « 509 perches de 24 pieds », et on les évaluait au prix de 15.906 fr., plus 200 fr. de rentes à la Fabrique Notre-Dame, sommes qui furent transformées ultérieurement en 8156 fr. à payer de suite (1), plus 637 fr. 50 de rentes diverses (2). L'entente se fit du reste rapidement avec les propriétaires et dès la fin de 1829 (**2**, *C. 22*, 26 septembre 1819), l'affaire put être livrée à l'enquête de *commodo* et *incommodo* (3).

(1) Dans ce but, aux 4.000 fr. prévus sur le budget de 1829, il fut ajouté 5.000 fr. sur celui de 1830 (**2**, *D, H.-V., R. 118*, 8 juillet 1829).

(2) Voici quels furent finalement les prix d'achat convenus:

En capital à MM. Duvernet	2.250 fr. »»
Le Bissonnais . . .	3.360 fr. »»
Yvonnet.	2.411 fr. 75
Mlle Desbordeaux . . .	317 fr. »»
Total. . .	8.338 fr. 75
En rentes à la Fabrique Notre-Dame .	300 fr. »»
Mme veuve de Courty . .	200 fr. »»
Mme vve Lecavelier-Paysant .	137 fr. 50
Total. . .	637 fr. 50

Le capital de 2.750 fr., auquel correspondait la rente de 200 fr. due à Mme Lecavelier-Paysant, devait lui être versé en 1832; celui de 5.000 fr. dû à Mme de Courty le serait à une époque qui serait fixée par le Conseil. La rente à la Fabrique Notre-Dame ne fut amortie qu'en 1882, sous l'administration de M. MÉRIEL (22 décembre 1882, **2**, *D, H.-V., R. 131*).

(3) Les nouvelles acquisitions devaient donner au Jardin des Plantes une surface totale de 5 hectares 50 ares (**2**, *D, H.-V., R. 123*, 18 novembre 1846).

Ce premier point à peine réglé, au moins partiellement, et avant même qu'il fut complètement régularisé (1), on songea à entourer les nouvelles acquisitions d'un mur continu, et 10.000 francs furent votés à cet effet. Malheureusement, on était à une époque de misère publique, et il fallut employer la somme à secourir les malheureux, de telle sorte que le Conseil dut finalement ajourner la réalisation de son projet ; du moins il vota une nouvelle somme de 2.000 francs (2, *D*, *H.-V.*, R. 118, 8 juillet 1829), afin que « dès que le plan du jardin aura été définitivement arrêté » on puisse employer l'Atelier de Charité à tirer, dans les carrières mêmes du nouveau terrain, la pierre nécessaire à la construction du mur. Puis, au commencement de l'année suivante (*id.*, R. 118, 1er mai 1830), le maire, dans son exposé de la situation financière, prévoit de nouveau la construction de ce mur de clôture, et en outre celle de deux serres et d'une orangerie, celle d'un logement pour le conservateur, et enfin le nivellement des terrains acquis, le tout pour la somme de 63.145 fr. 64 (y compris les 2.000 francs déjà votés précédemment).

(1) La régularisation complète des divers marchés ne se termina que vers 1832. Ce retard qui résulta surtout de ce que l'autorisation préfectorale se fit attendre jusqu'en mai 1831 (2, *C.* 22, 28 mai 1831), semble imputable aux protestations qui, au moment de l'enquête, s'étaient élevées contre la suppression du chemin de la Chapelle des Champs (2, *C.* 22, 11 mai 1830) et peut-être aussi au non emploi du système métrique dans les marchés (2, *D*, *H.-V.*, R. 119, 29 mars 1831). En tous cas, les dates des contrats de vente sont les suivantes (2, *C.* 22) : Yvonnet (2 portions), 10 janvier 1829 et 30 janvier 1832 ; Le Bissonnais, 15 janvier 1829 et 20 juillet 1831 ; Duvernet, 3 avril 1829 ; Desbordeaux, 27 juin 1831 ; de Courty, 15 juillet 1831 ; Lecavelier-Paysant, 27 juillet 1831.

En somme, le Conseil municipal avait, dès le commencement de 1830, prévu toute l'organisation actuelle du Jardin ; mais vouloir l'exécuter à bref délai, c'était se lancer dans de bien grosses dépenses, surtout en un pareil moment. Aussi, lorsqu'après la Révolution de juillet 1830, ce fut une nouvelle municipalité qui, avec M. Lefèvre-Dufrêne comme maire, eût à gérer les finances de la Ville, la question fut-elle remise en discussion et une partie des décisions précédentes fût-elle annulée (1, R. 118, 7 oct. 1830). Seule la question de l'agrandissement du Jardin fut approuvée et de nouveau admise en totalité ; il fut même décidé que toutes les démarches nécessaires seraient faites pour arriver à une prompte régularisation des marchés. Mais, en outre, le nouveau Conseil, considérant l'état de délabrement complet de l'ancienne maison, vota la construction d'un logement pour le Conservateur avec serre froide au rez-de-chaussée et il affecta à ce but une première somme de 10.000 fr. à prendre sur le budget de 1831. Enfin, sur les 2.000 fr. votés par le précédent Conseil, il décida que 400 fr. seraient employés pour édifier une petite portion du mur de clôture « à l'extrémité de la partie acquise de M^me^ veuve Paisant (Cavelier-Paysant du plan IV) ; partout ailleurs le mur de clôture serait remplacé par un fossé pour la confection duquel on emploierait l'Atelier de Charité (1).

(1) Il est curieux de constater que le plan de Caen par MM. Desprez et Morel (1^re^ éd^on^), qui est de 1842 (ou 1843) ne présente aucune trace de l'agrandissement du Jardin et, d'autre part, que Vaultier, dans son *Histoire de la Ville de Caen*, qui est de 1843, écrive, p. 342-43, en parlant du Jardin : « On s'occupe en ce moment à en agrandir considérablement l'étendue, en y ajoutant une partie

Il semblait donc à ce moment que le Conservateur dût bientôt être enfin en possession de cette maison convenable et de cette orangerie suffisante qu'il attendait depuis si longtemps. Malheureusement l'argent fit défaut (1) et rien ne fut fait.

De nouveau, en 1832, une Commission fut, il est vrai, chargée d'étudier la situation du Jardin (1, R. 119, 7 août 1732), mais il fallut, semble-t-il, que Montaigu fit un nouvel appel, (*id.*, 5 août 1833), pour amener l'aboutissement de ses études.

Construction d'une Orangerie et d'un logement pour le Conservateur (*1834-1835*). — Ce fut le 12 août 1833 que le Conseil, sur le rapport de M. Fourneaux, affirma une fois de plus son désir de voir construire l'orangerie et le logement du Conservateur ; il vota même de nouveau une somme de 10.800 fr. à prendre, cette fois, sur le budget ordinaire de 1834. Puis enfin, l'année suivante, sur un nouveau rapport de M. Fourneaux, il décida de faire procéder aux adjudications conformément aux plans

des terrains adjacents, jusqu'à atteindre le bord du chemin de Creully ». Cela est d'autant plus curieux que dès 1841, ainsi que je le montrerai plus loin (**2**, *D*, *H.-V.*, 121, 18 mai), on avait commencé à élever le mur le long de la route de Creully. Il faut vraisemblablement attribuer cette sorte de contradiction apparente à ce fait que les terrains eux-mêmes n'avaient encore, en 1843, subi aucun aménagement intérieur. C'est seulement, en effet, vers cette époque qu'on songea à les organiser.

(1) La délibération du 27 octobre 1831 (**2**, *D*, *V.-H.*, R. 118), montre que pour se procurer les 40,000 fr. nécessaires, le Conseil municipal avait compté sur la part que la Ville pourrait obtenir des 3,000,000 destinés par l'Etat « à être répartis entre les grandes villes pour donner du travail aux ouvriers. »

et devis du rapport, le paiement des dépenses devant porter sur trois exercices, soit 10.800 fr. en 1834, 6.000 fr. en 1835 et le reste (1) en 1836. Les travaux commencèrent dès 1834 de telle sorte que le courageux Montaigu, qui mourut l'année même, eut au moins la satisfaction de voir le début de cette transformation qu'il avait si ardemment souhaitée et si souvent demandée (**16**, p. 17). Ce ne fut cependant qu'en 1836 que l'Orangerie put être utilisée, car le 10 juillet 1836 (**2**, *C. 22*) l'architecte présentait encore un devis pour l'achèvement des gradins.

Construction du mur de clôture (1831-1848). — J'ai montré, p. 107, que le Conseil nommé en 1830 avait provisoirement remplacé la construction d'un mur d'enceinte par celle d'un simple fossé. Sur un seul point ce mur avait été édifié, à l'extrémité sud du terrain acheté à Mme Lecavelier-Paysant.

En 1834 (**2**, *C. 22* et **2**, *D*, *H.-V*, R. 120), la Ville fut obligée par un propriétaire voisin, Mme Foucher, à se clôturer de son côté en exécution d'engagements pris lors d'un échange de terrains (**2**, *C. 22*, *Jard. Bot.*, *lettre du Maire au Préfet* 11 mai 1830), pour régularisation de la limite ouest du Jardin (**2**, *D*, *H.-V.* R. 119, 1er et 29 mars 1831). Plus tard, lorsque, la construction de la nouvelle Orangerie et du logement du Conservateur étant achevée, le Conseil décida de démolir l'ancienne maison (et probablement aussi le

(1) Ce reste sera de 4.800 fr. (**2**, *D*, *H.-V.*, R. 121, 4 août 1835). Il semble, d'autre part, que la dépense ait été accrue de 2.476 fr. 84 (**10**, t. VIII, p. 69) en raison de ce que, sur la demande de M. Lair faite au cours des travaux, il fut construit, sous l'Orangerie, une seconde cave non prévue aux plans primitifs.

mur nord de l'ancien Jardin), ses matériaux furent employés (*id*, R. 121, 18 mai 1838) à édifier le mur le long de la route de Creully et contre les terrains de M. Vauquelin (1). Cette construction du mur de clôture fut ensuite continuée en 1844 et 1845 (*id.*, R. 122, 20 juin 1843 et 7 mai 1844; R. 113, 3 juillet 1845) et la pierre employée à cet usage fut alors probablement tirée de la carrière même du Jardin (*id.*, R. 122, 14 mai 1845). De nouveaux crédits furent encore ultérieurement votés dans le même but par le Conseil Municipal, l'un de 3.360 fr. le 11 Juillet 1846 (*id.*, R. 123), l'autre de la même somme le 6 août 1847, ce dernier à utiliser la même année (2).

Ainsi donc, ce fut vraisemblablement en 1847 ou 1848 que fut enfin achevée la clôture du nouveau Jardin. Il y eut bien encore, il est vrai, en 1863, des travaux de clôture, mais ce ne fut plus alors qu'une refection consécutive d'un nouvel alignement de la rue Desmoueux et de la place Blot (*id.*, R. 126, 9 juillet 1863, budg. de 1864), lors de la construction du logement actuel du Chef des cultures.

L'année 1834-1835 avait vu la construction d'une nouvelle Orangerie (au rez-de-chaussée du logement

(1) Le terrain Vauquelin devait se trouver près de la porte cochère qui ouvre actuellement dans la venelle du Jardin des Plantes (anciennement chemin de la Chapelle-des-Champs) près de la rue du XX[e] siècle (**2**, *C.* 22, 28 mars 1846).

(2) Toutefois, l'égalité parfaite de ces deux derniers crédits permet de se demander si le deuxième n'est pas simplement la répétition du premier. Cela semble d'autant plus probable que la délibération du 11 juillet 1846, la première des deux, spécifie qu'il s'agit de terminer le mur de clôture et d'établir la grande grille d'entrée.

du Conservateur)(1). Mais pendant longtemps encore il n'y aura qu'une seule serre, celle qui subsistait près de la rue Desmoueux, et dont il a été déjà question, p. 99 (2). Ce ne fut guère qu'en 1845 qu'on se préoccupa sérieusement de prendre des mesures effectives pour améliorer la situation. Tout d'abord, le 5 août de cette année (*id.*, R. 123), une Commission fut nommée à cet effet par le Conseil municipal. Puis le Maire, M. Bertrand, écrivit au Recteur, M. Daniel, pour le prier de faire une enquête sur la situation des Jardins botaniques dans les villes de Bordeaux, Dijon, Grenoble, Lyon, Montpellier, Rennes, Strasbourg et Toulouse. Mais, bien qu'elle eut été faite dès la fin de l'année (**3**, 24 déc. 1845) et ait fourni rapidement les renseignements demandés, la situation du Jardin de Caen resta, encore pendant quelque temps, sans modifications.

Construction d'une Bâche ou Petite Serre (1849). — C'est seulement en 1849 qu'une solution se dessine enfin d'une façon précise et ce fut grâce à l'intervention précieuse de la *Société d'Horticulture* (**2**, *D*, *H.-V.*, R. 123, 24 août 1849). Les 24 et 30 août de

(1) D'après Morière (**16**, p. 17), cette Orangerie ne supportait pas seulement le logement du Conservateur, mais encore une « salle de Cours pour le professeur de botanique » ; le premier se trouvait dans le pavillon de droite et la seconde dans celui de gauche.

De même, d'après les souvenirs de M. Bricon, Chauvin faisait ses cours, au-dessus de l'Orangerie, dans une salle qui se trouvait à côté du logement du Conservateur.

(2) Cette petite serre fut démolie immédiatement après la construction de la bâche parallèle à l'Orangerie dont il va être question plus loin, et lors du nivellement des terrains qu'occupe l'Ecole Botanique actuelle c'est-à-dire en 1849 (**6**, 1850, p. 8).

cette même année (*id.*, R. 124), le Conseil « considérant que la seule serre actuellement dans le Jardin est insuffisante », vota la construction « de deux grandes serres et d'une petite serre ou bâche ». Il décida en outre que la bâche, dont le prix devait s'élever à 8.717 fr. 91 et dont l'urgence était absolue, serait construite immédiatement, tandis que l'édification des serres (du prix prévu de 22.768 fr. 30), serait renvoyée à l'année suivante, ordonnant toutefois que, pour ces dernières, les mesures préparatoires seraient prises de suite.

La bâche fut en effet terminée l'année même au mois de décembre (1849). Elle se trouvait en avant de l'Orangerie et parallèlement à sa façade, à la limite de la terrasse actuelle. Elle comprenait deux compartiments inégaux, adossés l'un à l'autre et séparés par le mur de la terrasse ; l'un, situé sur le terre-plein, était tourné vers l'Orangerie et formé par une simple bâche, l'autre, en contre-bas de la terrasse et tourné vers le midi, formait une véritable petite serre (1).

(1) Peut-être ces deux compartiments ne furent-ils construits que successivement. En tous cas telle était, d'après les souvenirs de M. Louis Augis, la disposition de l'ensemble de la bâche vers 1879 lorsque son état de vétusté la fit remplacer par les petites serres qui se trouvent actuellement en contre-bas de la terrasse.

C'est à tort, semble-t-il, que Morière (**16**, p. 17) place la construction de cette bâche du temps de Manoury et dit qu'elle fut construite par ce Conservateur « sans demander aucune allocation nouvelle ». Je montrerai, en effet, que Manoury, démissionnaire depuis le 1er oct. 1848, avait été déjà remplacé par Herment et, en outre, je viens de démontrer que le Conseil municipal avait voté à cet effet une somme de 8.717 fr. 91. Cependant, peut-être doit-on se demander si la bâche proprement dite, c'est-à-dire le compartiment

Construction de deux grandes Serres (1850). — En ce qui concerne les deux serres, grâce à la *Société d'Horticulture*, la solution ne se fit pas attendre non plus. Dès 1849, en effet (**2**, *D*, *II.-V.*, R. 123, 24 août), cette Société avait offert à la Ville de lui avancer, sans intérêts, la somme nécessaire à leur construction. Le 14 mars 1850 (*id.*, R. 124), elle alla plus loin encore. Non seulement elle persista dans sa première offre, mais en outre elle s'engagea à construire les deux serres à forfait pour 20.000 fr., en se conformant aux plans et devis de M. Guy, architecte de la Ville (1) (2). Ces propositions furent acceptées et les travaux, qui commencèrent de suite (3), furent achevés l'année

du terre-plein, n'aurait pas été, en effet, construite par Manoury dans les conditions indiquées par Morière, et si, par suite ce ne serait pas seulement le compartiment inférieur qui aurait fait l'objet du vote de 1849? Car, d'après M. L. Augis, ces deux serres avaient un chauffage indépendant.

Mais, peut-être plutôt, s'est-il établi une confusion dans le souvenir de Morière. En effet, d'après M. Bricon, l'espace actuellement occupé par les petites serres était, avant la construction de la bâche, occupé par des châssis. Or il semble assez vraisemblable d'admettre que ce sont ces châssis qui avaient été établis par Manoury sans subvention du Conseil municipal. D'autant plus qu'ils se prêtaient beaucoup mieux qu'une bâche à l'établissement « des semis du printemps pour l'Ecole » dont parle Morière.

(1) Et cependant, ainsi que je viens de le dire, la dépense y était prévue à 22.768 fr. 30 (**1**, S^te^ *O*, *Jardin des Plantes*).

(2) M. Guy était architecte de la Ville depuis le 24 août 1821 (**2**, *D*, *II.-V.*, R. 114). Il eut pour successeur M. Auvray père, auquel succéda M. Auvray fils.

(3) Les deux Serres en question sont celles qui se trouvaient, il y a quelques années encore, aux extrémités de l'Orangerie, celles par conséquent qui ont été remplacées par les Serres chaude et tempérée actuelles.

même ou, au plus tard, l'année suivante (1851) (1). Les 20.000 fr. ne furent dépassés que de 656 fr. 13 qui, d'ailleurs, malgré le forfait, furent remboursés par la Ville à la Société (*id.*, R. 124, 23 mars 1853) (2).

En somme, en 1851, le Jardin possédait un ensemble de bâtiments presque neufs et comprenant deux grandes Serres appuyées aux extrémités d'une Orangerie que surmontait le Logement du Conservateur, le tout occupant le même emplacement que l'Orangerie et les deux Serres actuelles. En avant, se trouvait la Petite Serre ou Bâche, adossée au mur de la terrasse là où se trouve actuellement le long couloir qui dessert les petites Serres.

Terrassements et établissement de la nouvelle Ecole Botanique et du Parc (1848-1852). — Il semble qu'au moment de l'achat, les terrains, acquis par la Ville pour agrandir le Jardin des Plantes, étaient, les uns en terres labourées et, les autres, en carrières. Une partie de ces terrains (3) ayant été, dans la suite, adjointe à l'ancien jardin, servit à

(1) Dans son rapport à la *Société d'Horticulture* sur les travaux de l'année 1850 (**6**, Juillet 1851), M. de Bonnechose écrivait en effet: « Les travaux commencés l'année dernière au Jardin des Plantes de cette Ville (de Caen), sous les auspices et sous la surveillance d'une Commission prise dans son sein, sont maintenant terminés ; les deux grandes serres sont maintenant livrées à la culture et elles renferment déjà des collections fort remarquables ».

(2) Les 20.000 fr. avancés par la *Société d'Horticulture* furent, conformément aux conventions, remboursés par fractions de 5.000 fr. en 1851, 1852, 1853 et 1854 (**2**, *D, V.-H.*, R. 124, 14 juillet 1853).

(3) Cette partie comprend toute la moitié de l'Ecole actuelle qui est comprise entre l'*Institut Botanique* et l'allée d'entrée (voir le plan V, *Pl.* IV).

accroître l'Ecole Botanique dont la position fut totalement modifiée; une autre partie servit à l'édification de la Terrasse, de la Bâche, de l'Orangerie et des Serres ; le reste fut transformé en Parc.

Pour opérer ces diverses transformations, de grands terrassements durent être faits. Les premiers datent de 1830 ou 1831 et furent exécutés par l'*Atelier de Charité* (2, *D, H.-V.*, R. 118, 7 oct. 1830), mais ils n'affectèrent probablement que la partie basse, sans que nous sachions au juste en quel point. Il y a lieu, toutefois, de penser que ce fut là où l'on devait bientôt élever l'Orangerie (en 1834).

Le reste des nouveaux terrains conserva probablement, au moins en grande partie, son ancien relief et son ancienne affectation. En effet, sur la proposition de M. de Magneville la Ville décida le 27 octobre 1834 (*id*, R. 120, p. 175), de faire cultiver une partie des terrains pour en tirer un revenu (1). D'autre part, j'ai déjà montré, p. 110, que jusqu'en 1845 on continua à tirer de la pierre des carrières (2).

J'ajoute qu'en 1847 le relief des nouveaux terrains ne pouvait avoir été encore modifié que peu et

(1) D'après M. Bricon, vers 1848, les terrains du Parc étaient encore en champs, sans un arbre ; Manoury y cultivait des *Anémones*, du *Colza*, des *Céréales*, etc. Il est vrai qu'en 1846, au moment où le Maire, M. Bertrand, faisait faire une enquête sur les autres Jardins Botaniques de France, celui de Caen comprenait trois parties : la botanique, l'horticulture et la *sylviculture* (**B**, 18 mars 1846) ; mais il est probable qu'alors ce n'était encore que le quart S.-E. de l'ancien Jardin qui représentait la sylviculture.

(2) M. Bricon affirme qu'on en tira même encore en 1848-50 ; peut-être pour la construction des serres et la terminaison du mur de clôture.

que très localement puisque, dans sa séance du 19 mars (*id*, R. 123), le Conseil municipal prévoit l'emploi de 8.000 fr. pour terrassements et mouvements de terres au Jardin des Plantes (1).

Enfin, dans un premier rapport qu'il fit en 1850 à la *Société d'Horticulture* (6, 1850, p. 8), M. de Bonnechose écrit formellement : « Les travaux de terrassement (pour le transfert de l'Ecole botanique) commencèrent à la fin de l'année 1848 (2) », et, un peu plus loin, à propos de la petite serre située près de la rue Desmoueux : « ... l'ancienne, beaucoup trop restreinte d'ailleurs, devant prochainement disparaître par suite du nivellement du sol sur lequel on se proposait de reporter l'Ecole botanique... ».

Par toutes ces citations il semble bien démontré, qu'après un premier nivellement opéré vers 1830, en vue d'établir l'Orangerie, il y en eut un bien plus considérable qui ne commença qu'à la fin de 1848, et qui eut pour objet, d'une part, le transfert de l'ancienne Ecole botanique et, d'autre part, l'établissement du Parc en même temps que la préparation du terrain nécessaire à l'établissement des deux grandes Serres aux extrémités de l'Orangerie.

Par qui le Parc fut-il dessiné ? C'est là un point sur lequel je n'ai pu recueillir que des indications dou-

(1) La Ville demandait alors 56.000 fr. sur les 4.000.000 qui avaient été votés par les Chambres pour procurer du travail à la classe indigente. C'est sur ces 56.000 fr. qu'elle comptait prendre les 8.000 fr. en question.

(2) D'après M. Bricon, les terrassements du Parc auraient été faits par l'*Atelier national*, c'est-à-dire pour occuper les ouvriers sans travail.

teuses. D'après Morière (16, p. 18), il a été exécuté sous la direction d'Herment, ce qui est compréhensible, puisqu'il était alors Conservateur. Mais Morière semble indiquer en outre qu'Herment était l'auteur des plans quand il l'appelle « jardinier-paysagiste très capable ». Cependant, je tiens de la bouche de M. Bricon, horticulteur à Caen, contemporain de ces événements et dont les souvenirs sont remarquablement précis, que le Parc aurait été dessiné par M. Dufour, paysagiste à Caen. Ce n'est qu'après la mort de ce dernier que ses plans auraient été exécutés par Herment. Quoi qu'il en soit, il est certain qu'Herment prit une part considérable dans l'organisation de notre beau Parc. Ce qui le prouve d'une façon surabondante, ce sont les témoignages répétés de satisfaction et les gratifications importantes dont il fut l'objet de la part du Conseil municipal dans les années qui suivirent immédiatement la construction des Serres (1).

Dans cette étude de l'organisation du Parc, il serait injuste d'oublier le nom de M. Lair, à la générosité de qui les promeneurs doivent l'existence des bancs en fonte sur lesquels, actuellement encore, ils peuvent s'asseoir. M. Lair avait en outre donné des sièges en fer qui semblent ne plus exister (6, 1852, p. 87).

Incendie de l'Orangerie (1861). — La ville de

(1) Gratifications de 200 fr. sur le budget de 1851 (30 juillet 1852, **2**, *D*, *H.-V.*, R. 124), de 200 fr. sur 1852 (14 juillet 1853), de 500 fr. sur 1855 (6 février 1856, *id*, R. 125), de 500 fr. sur 1856 (29 novembre 1856) ; augmentation d'appointements de 200 fr. à partir de 1857 (29 novembre 1856).

Caen pouvait enfin se montrer fière de l'organisation de son Jardin des Plantes quant un incendie vint malheureusement, le 15 sept. 1861 (2, *D*, *H.-V.*, 16 sept.), détruire l'Orangerie et le Logement du Conservateur (1). Mais la Municipalité prit rapidement les mesures nécessaires pour réparer le désastre.

Construction de la nouvelle Orangerie et du Pavillon du Chef des Cultures (*1862*). — Dès le printemps suivant, le Conseil, sur le rapport de M. Olivier, vota la reconstruction sur place d'une Orangerie plus grande que la première et qui devait être surmontée non seulement d'une Salle de cours, mais encore d'une Galerie pour les collections botaniques ; quant au logement du Conservateur, il devait être édifié d'une façon complètement indépendante des Serres « afin d'éloigner de ces précieuses collections les causes d'incendie ». Les plans et devis avaient été établis par M. Auvray, architecte de la ville, et les dépenses devaient se monter à 78.146 fr. 23, dont le paiement serait réparti sur les exercices 1862, 1863 et 1864 (2). Ce vote décidait, en somme, la construction des bâtiments actuels (Orangerie et Pavillon du Chef des Cultures) et le nouvel état de choses devait constituer une nouvelle amélioration importante comparativement à l'ancien.

Les travaux commencés aussitôt furent certainement

(1) 3000 fr. furent donnés par la Ville à M. Herment pour l'indemniser des pertes subies dans cet incendie (2, *D. H.-V.*, R. 124, 5 décembre 1861).

(2) L'indemnité d'assurance, à la suite de l'incendie, fut de 23.057 fr. 28 qui vint en déduction de la dépense ci-dessus.

terminés dès le printemps de l'année 1863, puisque l'inauguration de la nouvelle Galerie botanique put avoir lieu le 6 mai de cette année (16). Elle se fit d'ailleurs en grande pompe en présence du maire M. Bertrand, et du recteur, M. Théry (1).

Rectification de la place Blot (1863) — Ce fut également à cette époque que fut rectifié le mur de clôture contre la place Blot, ce qui fit disparaître le cintre qui avait jusque-là caractérisé l'entrée du Jardin (voir le plan V, *Pl.* IV) (*id.*, 9 juillet et 2 nov. 1863) (2) et donna à cette partie son aspect définitif, celui que nous lui connaissons actuellement.

Construction de l'Observatoire (1872). — En 1872 (*id*, R. 128, p. 163, 11 sept.), la Ville accorda à la Chambre de Commerce une subvention de 500 francs pour l'installation d'une lunette méridienne. C'est alors que fut édifié le petit Observatoire en briques que l'on peut voir encore dans la partie haute du Jardin (*O*, plan V, *Pl.* IV). Mais cette installation, qui avait pour but le réglage des montres marines, a,

(1) C'est dans cette Galerie que furent ultérieurement réunies toutes les collections botaniques qui se trouvaient déjà à Caen et auxquelles vinrent peu à peu se joindre une véritable accumulation de richesses.

Je compte, dans une étude ultérieure, écrire l'histoire de ces collections.

(2) Cette rectification de l'entrée n'avait pas été comprise dans les dépenses relatives à l'Orangerie et au Logement du Conservateur, car elle fit l'objet d'un crédit spécial de 3885 fr. 50, le 2 nov. 1863. Il est donc probable que son exécution ne fut décidée que tardivement.

C'est peut-être également à cette époque que fut établie une grande citerne située dans la cour derrière l'Orangerie (voir le plan V, *Pl*, IV), et qui disparut vers 1901 ou 1902.

depuis longtemps, perdu son utilité. Aussi la mire, qui se trouvait située près du rond-point actuel, fut-elle démolie vers 1895 alors que depuis de longues années elle était tombée dans un état de décrépitude absolu.

Construction des Petites Serres (1880). — L'ère des grandes dépenses recommence en 1880. Alors, en effet, les constructions de 1849 et 1850 commençaient à présenter des symptômes évidents de vétusté.

Ce fut la bâche qui, la première, menaça ruine et qu'il fallut remplacer. C'est alors qu'au lieu de la simplement reconstruire, on résolut de la remplacer par un groupe de serres en fer, mieux conditionnées, plus capables de contenir les nombreuses plantes exotiques que possédait alors le Jardin et devant permettre, grâce à leur isolement et à leurs tailles diverses, d'y « varier la température et de faciliter le classement des différentes plantes ». Le 25 juin 1880 (2, *D*, *H.-V.*, R. 130, p. 223), le Conseil municipal autorisait le maire, M. Toutain, à traiter avec la maison André, de Neuilly, pour la construction de nouvelles serres au prix, à forfait, de 36 800 fr. (1). L'affaire fut d'ailleurs assez rapidement menée, car dès le 22 septembre suivant (*id.*, R. 130, p. 261), le Maire était autorisé à verser à M. André le premier tiers du prix de sa soumission. Ces nouvelles serres sont celles qui, au nombre de sept, se trouvent actuellement au bas de la Terrasse, entre elle et l'Ecole

(1) Sans compter la maçonnerie, la plomberie et divers autres accessoires dont la charge restait à la Ville et qui étaient estimés à 19.640 fr. 14.

botanique (J^1 à J^7, plan V, *Pl. IV*); elles ont 13 m. de long, 6 m. de large et des hauteurs variables.

Reconstruction de la Serre chaude (1894). — La deuxième serre qu'il fallut remplacer fut la Serre chaude; cela arriva en 1894, sous l'administration de M. Lebret. Elle était alors dans un état tellement lamentable qu'il ne fut même pas possible de la faire durer plus longtemps en l'étayant (4, I^e^ ann., p. 352). Le principe de sa reconstruction ayant donc été tout d'abord adopté le 3 sept. 1894, les plans et devis ainsi que les dépenses prévues à 42.187 fr. 26 en furent acceptés le 27 février suivant (4, 2^e^ ann., p. 43). Les travaux commencèrent de suite et furent terminés en octobre.

Reconstruction de la Serre tempérée (1901). — Enfin, la Serre tempérée, elle aussi, après avoir été étayée pendant plusieurs années, dut à son tour être reconstruite. Ce fut en 1901, le 6 mars, sous l'administration de M. Perrotte (4, 8^e^ ann., p. 86) que fut votée la somme de 34.908 fr. 79, à laquelle la dépense était estimée, et, l'année même, au mois de septembre, la nouvelle serre avait remplacé l'ancienne.

A l'inverse de ce qui s'était passé pour la Bâche, les deux grandes Serres conservèrent complètement l'emplacement des anciennes ; seule l'extrémité Est de la Serre tempérée, au lieu de rester en biseau ainsi qu'elle avait été établie en 1850, fut remise à angle droit (1). Mais tandis que les anciennes Serres

(1) Cette modification qui avait l'inconvénient de diminuer la longueur de la façade antérieure de la serre, semble avoir été imposée par la nécessité de donner plus de solidité au mur terminal. Celui construit en 1850 s'était en effet fortement lézardé.

avaient été construites en bois, les nouvelles, de même que celles de 1880, le furent en fer. En outre, l'architecte, M. Auvray fils, leur donna une hauteur notablement plus grande en même temps qu'il substituait, pour les pans du toit, la forme cintrée à la forme plane.

Telles sont les modifications successives par lesquelles sont passées les Serres pour arriver à la disposition actuelle.

Mais ces transformations successives des bâtiments n'étaient pas les seules améliorations dont eut profité le Parc depuis qu'il avait été établi par Herment. D'autres encore, quoique de moindre importance ou du moins moins coûteuses, étaient intervenues à diverses époques qui avaient eu pour résultat soit d'accroître la beauté du Parc, soit d'une façon générale de faciliter le service de son entretien.

Installation de la fumière et d'une porte charretière (1869 et 1871). — C'est ainsi qu'il est juste de signaler l'établissement de la fumière, située derrière la Serre tempérée (22 juill. 1869, **1**, *S^ie O, Jard. d. Pl.*), puis celui de la porte charretière qui se trouve près de la rue du XX^e Siècle, à l'extrémité de l'impasse formée par le tronçon de l'ancien chemin de la Chapelle-des-Champs (1) (28 juin 1871, **1**, *S^ie O, Jard. d. Pl.*) (2).

(1) Depuis quelques mois, ce tronçon est désigné sur sa plaque d'entrée sous le nom de *Venelle du Jardin des Plantes.*

(2) Il est vraisemblable que les deux autres portes charretières furent établies lors de la construction du mur d'enceinte. Celle qui donne sortie sur la rue des Rosiers, coupe un chemin qui existait déjà à l'époque de l'acquisition du terrain du parc et qui conduisait du chemin de la Chapelle-des-Champs à la future rue des Rosiers (voir le plan IV, *Pl. III*).

Le groupe du sculpteur Lechesne (1859-1895). — C'est ainsi encore qu'en 1859 (**2**, *D*, *H.-V*, R. 125, 17 janvier et 3 février), le Conseil municipal ayant accepté le don que M. Lechesne (1) lui faisait de son magnifique et colossal groupe *La Férocité domptée par l'Amour*, vota 10.000 fr. afin qu'il fut érigé au Jardin des Plantes, là où se trouve actuellement le rond-point de la musique (*h*, plan V). Ce groupe devait y être d'un effet splendide grâce à la valeur de l'œuvre et grâce aussi à l'emplacement, mais malheureusement il était en plâtre, de telle sorte que les intempéries du climat en eurent assez rapidement raison. Depuis longtemps déjà (2), l'effritement l'avait complètement détruit lorsque, en 1895 (**4**, 2e ann., 3 avril), on se décida à en faire disparaître le socle lui-même et à le remplacer par le rond-point actuel.

La question de l'eau au Jardin. — Le manque d'eau avait été à toutes les époques l'un des plus gros défauts reprochés au Jardin des Plantes. C'était le manque d'eau qui, plus que tout autre chose, avait incité Desmoueux à demander le transfert du Jardin dans un autre terrain. A cette époque, en effet, et pendant longtemps encore, les jardiniers n'eurent à leur disposition que l'eau d'un puits qu'il fallut bien des fois remettre en état (3). Plus tard, il est vrai, à

(1) M. Lechesne était originaire de Caen et la ville possède encore de lui les deux petits groupes d'enfants qui ornent la place de la République. Son groupe du Jardin des Plantes représentait des lions avec leurs petits et un jeune Amour tenant un lionceau dans ses bras.

(2) Dès 1880, d'après M. L. Augis.

(3) D'après le plan Farin, ce puits se trouvait contre la rue

une époque de la période municipale restée inconnue, probablement après l'extension du Jardin, ce puits avait été remplacé par deux pompes et cela avait évidemment représenté une amélioration sensible (1). Mais cependant il suffit de réfléchir un instant à l'étendue ainsi qu'à l'orographie du Jardin et de songer à la nature de son sol pour comprendre l'insuffisance absolue d'une pareille méthode d'alimentation d'eau. Non seulement en effet elle était coûteuse parce que les pompes devaient être manœuvrées à bras, mais en outre elle ne donnait qu'un rendement bien trop faible.

Etablissement du bassin en rocaille (1876). — Ce fut donc un véritable soulagement pour le Chef des Cultures, M. Augis père, quand, en 1877 (2, *D, II.-V.*, R. 129, p. 159), le maire, alors M. Bertauld, fit remplacer les deux pompes par le bassin en rocaille qui se trouve à l'extrémité de l'allée d'entrée et qu'alimentèrent les eaux de la Ville (*id.*, R. 129, 8 juillet

Desmoueux, près des serres, c'est-à-dire à peu près à la limite actuelle du nouveau et de l'ancien mur (*G, Pl. II*).

Dans son rapport de l'an III aux Citoyens Administrateurs du district de Caen (1, S^ie^ *L*), rapport qui dut être sur ce point renouvelé en l'an IV, de Roussel demande la réparation de ce puits. « Je dois vous prévenir à ce sujet qu'il est impossible de tirer de l'eau et que l'on est depuis quelque temps obligé d'en faire venir tous les jours des puits de Saint-Julien ce qui ne laisse pas que d'être dispendieux et d'ailleurs gênant pour le service du Jardin des Plantes, surtout pour celui des plantes des trois serres ».

(1) D'après M. Louis Augis, l'une d'elle se trouvait sur la terrasse en avant du milieu de l'Orangerie, là où l'on voit actuellement la cheminée des appareils de chauffage ; l'autre dans l'École, à l'extrémité Ouest de l'allée médiane ; cette dernière était encore visible il y a quelques années.

1876). Toutefois, ce bassin avait dû être établi dans la partie basse du Jardin, car, à cette époque, l'insuffisance de pression ne permettait pas encore de conduire l'eau jusque dans sa partie haute ; celle-ci continua donc à être arrosée avec parcimonie au moyen d'un tonneau que les jardiniers tiraient à bras.

Ce fut seulement en 1895 (**4**, 2e ann., 3 avril), après l'adduction à Caen des eaux de Moulines et sous l'administration de M. Lebret, qu'on fit mieux encore en installant dans cette partie haute les trois bouches actuelles de distribution (1). Dès lors, grâce à un arrosage fréquent et convenable des gazons et des parterres, grâce aussi, à partir de 1898, à un entretien tout particulièrement soigné de la part du nouveau Chef des Cultures, M. Augis fils, cette portion du parc subit une véritable transformation et devint le délicieux endroit qu'elle est aujourd'hui.

Ajoutons encore, pour être complet, qu'en 1893 (**2**, *D*, *H.-V.*, R. 135, 7 déc. 1892), des caniveaux y avaient été établis (2) dans les allées montantes et que cette petite innovation avait fait cesser les énormes dégradations que ne manquaient jamais d'y faire les pluies d'orages si fréquentes à Caen.

Construction d'un hangar pour la botanique (1883). — Lorsqu'en 1883 (**3**, 1er Janvier), la chaire de Géologie et de Botanique de la Faculté des Sciences eut été dédoublée, et que Morière, qui en était le titulaire, eut abandonné l'enseignement de la Géologie, tous les services de la Botanique furent définitivement

(1) Cette amélioration se trouva liée à la démolition du socle du groupe Lechesne et à l'établissement du rond-point de la musique.

(2) Avec le concours de l'Atelier de Charité.

installés au Jardin des Plantes. C'est à cette occasion que fut tout d'abord construit, aux frais de l'Etat, le petit hangar fermé, qui se trouve adossé contre le mur postérieur de la Serre chaude (2 nov. 1883, **2**, *D*, *H.-V.*, R. 132, p. 51). A cette époque il fut en outre question d'édifier, au-dessus de la Cour, derrière l'Orangerie, un laboratoire qui eut été de plain-pied avec le plancher de la Galerie Botanique; mais ce projet n'eut aucune suite.

Construction de l'Institut botanique (1891-1903). — Plus tard, lorsque Morière eut été remplacé par M. Lignier, le projet de construction d'un laboratoire de recherches et d'enseignement fut repris, et il aboutit, en 1891, sous l'administration de M. Mériel, à un accord entre la Ville et l'État (*id.*, R. 134, p. 295, 9 mai 1891 et **3**, 8 juin 1891). Aux termes de cet accord, chacune des parties contractantes devait participer à la construction pour la somme de 10.000 fr.. M. Auvray fils, architecte de la Ville, fut chargé de dresser le plan du nouveau bâtiment, et il le plaça au milieu de l'Ecole Botanique; ce fut le noyau de l'Institut botanique actuel (*B*, plan V, *Pl. IV*).

En 1894, quand intervint la réorganisation de l'enseignement, d'après laquelle les futurs étudiants en médecine devaient tout d'abord obtenir un certificat dans la Faculté des Sciences, il devint nécessaire d'agrandir le Laboratoire existant, et c'est alors que fut construite, aux frais de l'État, l'aile de l'Institut qui regarde la rue Desmoueux (**4**, 1re ann., 9 mai 1894, et **8**) (1).

(1) La dépense était prévue à 9196 fr. 98, mais elle fut un peu dépassée.

En 1898, le développement pris par l'enseignement de la botanique, amena le professeur à demander la construction de la seconde aile (8, 17 juin) et celle-ci se fit aux frais de l'Université et de la Faculté des Sciences (1).

Enfin, en 1903, M. Lignier fit encore bâtir la serre de recherches expérimentales qui se trouve en arrière du bâtiment central de l'Institut (sur le plan V, qui date de 1898, cette Serre n'est pas figurée). Son plan reproduit celui de la serre de l'Institut Pasteur de Paris et comprend trois compartiments à températures constantes, indépendantes et variables à volonté ; le chauffage s'y fait par le gaz avec réglage automatique de la température. La dépense de cette nouvelle installation fut soldée concurremment par l'Etat, l'Université et la Faculté des Sciences (2).

b. Personnel

Directeurs du Jardin. — En 1803 (2, *D, V.-H.*, R. 110), à l'époque où le Jardin fut donné par l'Etat à la Ville sous condition de l'entretenir, le Directeur était de Roussel, professeur à l'Ecole centrale. Il conserva cette fonction lorsque, en 1809, il devint professeur à la Faculté des Sciences. Puis, à partir de cette époque jusqu'en 1870 ce furent toujours les professeurs d'Histoire naturelle de la Faculté des Sciences ou, après le dédoublement de la chaire, les professeurs de Botanique qui remplirent ces mêmes

(1) Sous la direction de M. Deguernel, architecte privé. La dépense totale n'atteignit pas 3.000 fr..

(2) A raison de 2.000 fr. pour l'État, 1.800 fr. pour l'Université et le reste (environ 1.600 fr.) par la Faculté. La direction des travaux fut confiée à M. Deguernel.

fonctions : de 1803 à 1812 ce fut DE ROUSSEL (1) ; de 1812 à 1825, LAMOUROUX (2) ; de 1825 à 1839, EUDES-DESLONGCHAMPS (3) ; de 1839 à 1859, CHAUVIN (4) ; de

(1) DE ROUSSEL mourut presque subitement le 17 février 1812 (**1**, p. 51).

(2) LAMOUROUX (Jean-Vincent-Félix) naquit le 3 mai 1779, à Agen, où son père était usinier. (**18**, p. 52 ; EUDES-DESLONGCHAMPS, *Notice sur la Vie et les Ouvrages de J.-F.-V. Lamouroux, professeur d'Histoire naturelle à l'Académie de Caen*, in Mém. de l'Acad. R. des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Caen, Caen, 1829, p. 357 ; LAUZUN Ph., *Une famille agenaise ; Les Lamouroux*, p. 75, Lamy, Agen, 1893). D'abord chimiste dans l'usine de son père, il s'adonnait déjà, dès cette époque, à la botanique. La ruine de l'industrie paternelle l'amena ensuite à Paris, où il commença l'étude de la médecine. Puis, en 1808, il fut nommé professeur-adjoint au Lycée de Caen, d'abord pour la Physique, ensuite pour l'Histoire naturelle vers laquelle il s'était toujours trouvé attiré par des goûts très prononcés. Nommé professeur-adjoint à la Faculté des Sciences le 25 février 1809, il succéda à DE ROUSSEL en 1812. LAMOUROUX se fit rapidement un renom par ses travaux sur les Algues et les Polypiers. La Galerie botanique de Caen possède son herbier. Il mourut subitement le 25 mars 1825.

(3) EUDES-DESLONGCHAMPS (Jacques-Armand) est né à Caen, le 18 janvier 1794 (**18**, p. 58). Ancien chirurgien de la marine, élève de Cuvier, collaborateur à l'*Encyclopédie méthodique* et au *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle*, auteur de nombreux travaux estimés de zoologie et surtout de paléontologie animale, il mérita le surnom de *Cuvier normand*. Il fut d'abord professeur pour toute l'Histoire naturelle ; puis, en 1839, lors du dédoublement de sa chaire, il choisit la zoologie, laissant la botanique à CHAUVIN, qui devint par suite directeur du Jardin. EUDES-DESLONGCHAMPS a fait un petit Herbier qui se trouve dans la Galerie botanique.

(4) CHAUVIN (François-Joseph) est né à Vire, le 19 septembre 1797 (**18**, p. 60). Elève de LAMOUROUX, puis d'abord professeur au Lycée, il devint en 1839 professeur de botanique, géologie et minéralogie à la Faculté des Sciences, lors du dédoublement de la chaire de EUDES-DESLONGCHAMPS. Ses recherches portèrent princi-

1859 à 1870, Morière (1). Mais, peut-être, pour aucun d'eux n'y eut-il de nomination effective de la part de la Ville. Leur entrée en fonctions semble, en effet, avoir résulté uniquement soit de la tradition, soit de l'application implicite du règlement particulier du Jardin (2). A l'origine, ils furent Administrateurs sous la surveillance du Maire (**3**, *Lettre du Maire, M. Bertrand, au Recteur, M. Daniel*, 18 mars 1846), mais, dans la suite, leur rôle semble s'être réduit peu

palement sur les Algues. Mais il a fait un bel herbier général qui se trouve dans la Galerie botanique. Il mourut le 5 février 1859.

(1) Morière (Pierre-Gilles) est né, en 1817, à Cormelles près Caen (*). D'abord instituteur en 1837 à Condé-sur-Noireau, il fut l'année suivante nommé directeur des cours spéciaux au Lycée de Caen, puis, le 10 mai 1859, fut chargé du cours de botanique, de géologie et de minéralogie à la Faculté des Sciences. Ami et collaborateur de de Brébisson, il donna en 1869, après la mort de ce botaniste, une nouvelle édition de sa *Flore de Normandie*. Herborisateur passionné, il recueillit un grand nombre d'observations tératologiques et laissa, lui aussi, un herbier que possède notre Galerie botanique. Il s'occupa également de paléontologie et contribua utilement à faire connaître la faune et la flore fossile de la Normandie. Mais Morière fut peut-être surtout un vulgarisateur. Aussi, étant également professeur d'agriculture pour le département, s'adonna-t-il tout spécialement à l'enseignement agricole, pour lequel il fit de nombreuses conférences en divers points du Calvados.

(2) L'art. 7 du Règlement arrêté le 12 février 1867 (**1**, *S^te O, Jard. d. Pl.*), était ainsi conçu : « L'Ecole botanique, c'est-à-dire la partie du Jardin destinée à l'Enseignement, sera sous la direction spéciale du professeur de botanique de la Faculté des Sciences qui transmettra ses instructions au Conservateur du Jardin et à l'employé spécialement chargé de son entretien ».

(*) Dangeard, *Notice biographique sur* Morière *(Journ. de Bot.*, Paris, 1889). — Le Comte de Saint-Quentin, *Pierre-Gilles* Morière *(Bull. de la Soc. d'Agriculture du Calvados)*.

à peu à une direction purement scientifique. En tous cas il ne paraît pas qu'aucun d'eux ait jamais reçu de la Ville la moindre rétribution en raison de ses services.

En 1870, la tradition fut rompue et le Dr Vieillard(1) qui, depuis le 19 oct. 1869 (8), remplissait à la Faculté des Sciences les fonctions de préparateur de géologie, minéralogie et botanique (2), fut chargé par la Ville de la direction du Jardin-École, de la surveillance des Serres et de la conservation des

(1) Vieillard (Eugène) naquit, le 9 déc. 1819, à Périers (Manche) où son père était médecin. Lui-même vint faire ses études à l'Ecole de médecine de Caen. En 1851, il s'embarqua sur un navire de commerce de Bordeaux et arriva à Tahiti au commencement de 1855 ; il s'y lia avec Pancher, jardinier-botaniste du Gouvernement local. Peu de temps après il partait, avec ce dernier, pour la Nouvelle-Calédonie où il se rencontrait avec Deplanche. En 1860, il quitta cette colonie et revint passer quelques mois à Périers, puis repartit pour la Nouvelle-Calédonie. Il y arriva vers la fin de 1862 après avoir fait escale au Cap, à la Réunion et à Sidney.

Il ne quitta la Nouvelle-Calédonie qu'en 1869 pour revenir définitivement en France. C'est alors que successivement il fut nommé préparateur à la Faculté des Sciences, puis directeur du Jardin botanique.

Partout où il avait passé, Vieillard avait herborisé avec passion et c'est ainsi qu'il put recueillir le magnifique herbier qui est maintenant l'un des joyaux de la Galerie botanique de Caen.

Pendant son séjour à la Nouvelle-Calédonie, il s'était tenu en correspondance suivie avec les premiers botanistes de France, en particulier avec Brongniart et Gris, qui publièrent la flore de la Nouvelle-Calédonie. C'est aussi grâce, au moins en partie, aux envois de Vieillard que Lenormand put établir le service d'échanges qui lui permit de recueillir son énorme herbier.

Vieillard mourut, près d'Avranches, en 1896.

(2) Ce poste avait été créé pour lui sur la demande de Morière, appuyée par le maire de la ville, M. Bertrand (☞, 23 oct. 1869),

Collections botaniques (2 *D*, *H.-V.*, R. 127, 7 déc. 1869; R, 128, 13 déc. 1872); il reçut, de ce fait, les modestes appointements de 1.000 fr. par an.

Vieillard conserva ses fonctions jusqu'en 1895, mais nominativement, car depuis longtemps la maladie le clouait à la chambre. A cette époque il donna sa démission pour aller passer ses derniers jours au milieu des siens, près d'Avranches.

Après Vieillard, la fonction rétribuée de Directeur fut supprimée, et l'administration du Jardin fut confiée pendant quelque temps à une Commission municipale. Mais bientôt on rentra dans la tradition. La Municipalité reprit l'administration directe, laissant la direction scientifique au professeur de la Faculté des Sciences, M. Lignier.

Cependant à partir de 1896, le Conseil municipal vota annuellement une somme de 500 fr. destinée à rémunérer un travail de révision et de replantation de l'École qui, sous la direction de M. Lignier, fut d'abord fait par MM. L.-J. Léger, maître de conférences à la Faculté des Sciences et A. Tison, chef des travaux de botanique, puis, en dernier lieu, par M. R. Le Bey. En 1901, la Ville porta même cette somme à 750 fr. afin que le travail de conservation s'étendit aux Herbiers et Collections sèches. Enfin en 1903, après entente avec l'Université, cette somme de 750 fr fut consolidée sous forme d'un demi-traitement dont l'Université s'engageait à faire la contrepartie (1)

(1) La principale raison de cette contrepartie, en outre de l'utilité qu'offre le Jardin pour les étudiants, se trouve dans ce fait qu'une partie des collections de la Galerie Botanique appartient à l'Université.

et pour être attribuée à un Conservateur de toutes les Collections botaniques, celui-ci devant, sous la direction du professeur, donner les soins nécessaires à l'École et à la Galerie botanique, ainsi que surveiller toutes les collections intéressantes des Serres et du Jardin. Cette nouvelle fonction fut attribuée à M. Le Bey qui, en réalité, la remplissait déjà depuis deux ans.

Conservateurs et Chefs des Cultures. — Les Directeurs eurent toujours auprès d'eux des Conservateurs ou des Chefs des Cultures qui contribuèrent puissamment à amener le Jardin vers son état de prospérité actuelle.

En premier lieu il faut citer Lair qui, nommé Conservateur du Jardin pendant la Révolution, conserva ces fonctions lorsque celui-ci fut devenu municipal. Lair, qui prit sa retraite en 1822 (1), eut pour successeurs Montaigu (1822-1834), puis Paul Manoury (1835-1848), Herment (1848-1868), Thierry (1863-1871), Augis (1871-1896) et enfin M. Louis Augis, à partir de 1897.

Les premiers seuls eurent le titre de Conservateur, les derniers devinrent Chefs des Cultures. Il semble que cette modification dût se produire en 1871, après la mort de Thierry, à l'arrivée d'Augis, et à la nomination de Vieillard comme Directeur. Le choix du terme « Chef des Cultures » fut d'ailleurs des plus heureux, car il différencia nettement les fonctions de son titulaire de celles de Vieillard qui, malgré son titre de

(1) Lair mourut en juin 1826; il avait alors 61 ans (**5**, *M*, t. 3, 1826-1827, p. LXXIV).

Directeur, était en réalité plutôt chargé de la conservation des collections scientifiques de l'Ecole (1). La modification des attributions correspondit d'ailleurs à cet autre fait que le service des Promenades et Squares de la Ville devait désormais être rattaché à celui du Jardin (2, *D*, *H.-V.*, R. 128, 15 décembre 1871), de telle sorte que le nouveau Chef des Cultures n'avait plus seulement à s'occuper du Jardin, mais encore de l'entretien des Squares et Promenades.

Le rôle de ces Conservateurs et Chefs des Cultures a surtout été considérable à partir du moment où fut commencé l'œuvre d'extension et de réorganisation du Jardin proprement dit. Nous ne devons cependant pas oublier le zèle, le dévouement et les capacités des deux premiers d'entre eux, de Lair et de Montaigu, qui vécurent avant cette période d'extension et dont le rôle, par suite, fut plus effacé. Ayant à lutter contre le délabrement progressif des Serres, contre l'épuisement et la dessiccation du sol et contre le dépérissement progressif des plantations, ainsi qu'en témoignent les rapports du botaniste émérite qu'était M. de Magneville (1825), ils n'eurent que plus de mérite à faire courageusement leur œuvre et à maintenir encore, malgré tout, quelque chose de l'antique splendeur du Jardin, au point de faire illusion à des personnes moins compétentes (2).

(1) En 1877, dans une lettre du Maire au Préfet (1, *S*[e] *O*, *Jard. d. Pl.*, 30 janvier 1877), Acois, est appelé « régisseur du Jardin des Plantes », ce qui indique bien la façon nouvelle dont la Mairie comprenait alors ses fonctions.

(2) C'est du moins ce qui ressort de notes sans date et sans signature déposées dans les Archives de la Ville (2, *C. 22*, *Jard. Bot.*).

Ces notes qui ont vraisemblablement été prises en vue de faire un rapport, sont problablement assez postérieures à 1804 (proclamation de l'Empire), et certainement antérieures à 1814 (chute de l'Empire), peut-être même un peu antérieures à 1809 (répudiation de l'Impératrice Joséphine). Elles sont ainsi conçues: « Son étendue (celle du Jardin), est d'environ deux arpens (environ 1 hectare). La qualité du sol ne laisse rien à désirer. Quoique à l'exposition nord les plantes y prospèrent ».

« Les arbres de la première grandeur y viennent promptement et très beaux. On y en voit de 170 (*) ans comme Tulipiers, Platanes, Acacias, Pins d'Ecosse, etc. ».

« Les serres sont entièrement occupées. Elles ne suffisent même pas ».

« Les plantes indigènes et exotiques, les plantes utiles à la Médecine et aux Arts s'y trouvent. Un assortiment de plantes de la N^elle Hollande, dont S. M. l'Impératrice a fait présent pour le Jardin, y est conservé ou multiplié avec succès » (**).

« Le cours d'études de la Botanique a lieu chaque année depuis le 1^er juin jusqu'au 30 sept.. Les étudiants y sont en grand nombre. On en compte souvent 100 à 120 ».

« Les étrangers le fréquentent ».

« Le classement des plantes est fait suivant la méthode de de Jussieu.

« On y distribue gratuitement aux indigents les plantes usuelles, même au public en général.

« Le Conservateur, qui cultive lui-même, possède éminemment les connaissances de son art et est rempli de zèle. Il affectionne le Jardin comme s'il était sa propriété, y étant installé depuis le 19 oct. 1783 (***) ».

C'est également ce qui résulte d'un rapport adressé, le 25 juin 1817, par le Préfet au Ministre de l'Intérieur (**1**, S^ie *T.*) : « ... on y cultive une quantité de plantes usuelles qu'on délivre aux pauvres. Cet

(*) C'est probablement 70 ans qu'il faut lire, ce qui permettrait de supposer que ces arbres étaient ceux qu'avait plantés Blot vers 1745, à son retour d'Angleterre.

(**) Cette indication de *conservation* et de *multiplication* de plantes, me fait admettre que la pièce est postérieure d'au moins deux ans à la fondation de l'empire, c'est-à-dire qu'elle n'est pas antérieure à 1806. Elle aurait donc vraisemblablement été écrite entre 1805 et 1809.

(***) Il s'agit évidemment de Lair qui, en effet, entra au Jardin à cette date, comme simple jardinier.

Ils avaient d'ailleurs, l'un et l'autre, à leur service, une connaissance sérieuse des plantes, ainsi qu'en témoignent, d'une part, la passion de Lair (1) pour les herborisations et pour l'acclimatation d'espèces nouvelles (**16**, p. 16-17) et, d'autre part, la publication d'un *Catalogue des Plantes du Jardin Botanique de la ville de Caen*, par Montaigu, en 1824 (2).

Quant à Manoury qui succéda à Montaigu le 12 mai 1835 (**16**, p. 17), il arrivait à un moment propice pour mettre en lumière ses qualités spéciales d'horticulteur. Il n'eut pas seulement à entretenir avec soin les plantes que renfermait la petite Serre de la rue Desmoueux et à bien tenir l'École botanique ; il dut encore aider à l'installation des premières améliorations du Jardin et en particulier à celle de la nouvelle Orangerie. Peut-être aussi, ainsi que je l'ai déjà montré, est-ce lui qui fit installer les chassis qui, jusqu'en 1879, occupèrent l'emplacement des Petites Serres actuelles ? C'est, en outre, de son temps que la collection d'Orchidées fut commencée ou, du moins, commença à devenir importante (3) grâce à

établissement n'a rien perdu de l'importance qu'il avait lorsqu'i existait une Université en cette Ville... ».

(1) « M. Lair était naturellement très vif ; il ne parlait jamais de botanique sans un sentiment de plaisir et d'enthousiasme qui donnait une impression particulière à sa physionomie ». Il avait beaucoup herborisé « aussi connaissait-il mieux que personne toutes les localités où croissent les plantes rares... ». (*Rapport de* M. de Caumont, **5**, *M*, t. 3, 1826-1827, p. LXXIV).

(2) Le manuscrit de ce Catalogue se trouve à la Bibliothèque de la Ville.

(3) Peut-être en effet était-elle déjà commencée du temps de Montaigu. J'ai, en tout cas, montré que, déjà sous ce dernier, de nombreux dons avaient été faits au Jardin botanique.

l'activité donatrice des capitaines au long-cours et en particulier du capitaine Delaporte, puisqu'il arriva même que les Serres devenant trop petites, il fallut ne plus conserver qu'un seul exemplaire de chaque espèce importée (6, 1844, p. 12).

En outre, à mesure de la construction du mur de clôture du Jardin, MANOURY y planta des espaliers (1). De même, utilisant les champs acquis pour l'agrandissement du Jardin et non encore transformés en parc, il y cultiva des anémones, du colza, des céréales, etc. Enfin, mettant à profit ses nouvelles plantations ou cultures, il entreprit de faire chaque année, sur l'horticulture, une série de démonstrations publiques et gratuites pour lesquelles il reçut les félicitations du Conseil municipal (2, *D*, *H.-V.*, R. 123, 16 nov. 1844) et qui fut l'origine des leçons de taille actuellement encore données par le Chef des Cultures (2).

HERMENT (3), le successeur de MANOURY (4), eut,

(1) D'après les souvenirs de M. BRICON, ces arbres fruitiers furent arrachés par HERMENT lorsqu'on décida de protéger le Jardin du côté Nord et du côté Ouest par la ligne des grands arbres actuels.

(2) P. MANOURY se tenait au courant des progrès de l'horticulture et il s'était rendu à Paris et à Rouen pour étudier la culture maraîchère (**6**, 1844, p. 8).

(3) HERMENT (Amand) naquit à Montivilliers, en 1811, de parents pauvres. N'ayant pu même suivre les leçons de l'École, ce ne fut qu'à force de persévérance, d'énergie et d'intelligence qu'il parvint d'abord à prendre une place honorable parmi les horticulteurs, puis à remplir d'une façon si heureuse les fonctions de Conservateur du Jardin des Plantes. Il mourut le 15 janvier 1863 après une longue maladie que l'incendie de l'Orangerie n'avait fait qu'aggraver (*Discours de Morière sur la tombe de Herment* dans le *Moniteur du Calvados* du 19 janvier 1863).

(4) MANOURY quitta le Jardin le 1er oct. 1848 pour se mettre à la tête d'une exploitation agricole (**16**, p. 18).

comme je l'ai montré, la tâche tout particulièrement délicate de transformer en un parc les champs achetés pour agrandir le Jardin et, soit qu'il n'ait fait qu'exécuter les plans de M. Dufour (voir p. 117), soit qu'il s'en soit rapporté à sa propre inspiration, (16, p. 18), il est certain que cette partie de son œuvre fut remarquablement réussie. Aussi, ainsi que je l'ai déjà indiqué (p. 117), lui valut-elle de nombreux remerciements consécutifs et de nombreuses récompenses de la part du Conseil municipal.

Mais Herment ne se borna pas à être un paysagiste distingué, il s'appliqua encore à remplir de toutes sortes de plantes rares les belles Serres qui venaient d'être édifiées. « Il sut provoquer de généreuses donations et solliciter de complaisants capitaines au long-cours (1) l'apport de plantes souvent nouvelles et qui, plus d'une fois, sont parties du Jardin des Plantes de Caen pour se répandre dans les autres établissements publics (16, p. 18)». En somme, c'est en partie à son zèle que les collections de nos Serres sont redevables de leur richesse. Mais les Orchidées furent tout particulièrement l'objet de ses soins : il eut l'honneur d'en accroître d'une façon très importante la magnifique collection dont s'enorgueillissent aujourd'hui nos Serres, et, par suite, dut leur consacrer

(1) Je viens de montrer précédemment que Manoury et peut-être même Montaigu avaient déjà, grâce aux dons des capitaines aux long-cours, commencé la collection d'Orchidées. Herment ne fit donc certainement, en cela, que continuer l'œuvre de ses deux prédécesseurs. On peut même se demander si le grand initiateur, sous ce rapport, ne fut pas G. Thierry, qui, ainsi que je le montrerai plus loin, avait déjà, dès 1843, dans son établissement particulier, une magnifique collection d'Orchidées, en même temps que beaucoup d'autres plantes rares ou nouvelles.

spécialement la bâche transversale, en contrebas de la terrasse.

La surcharge considérable de travail résultant de la situation nouvelle, avait, dès 1855, amené la Municipalité à donner à HERMENT un aide-jardinier et cette fonction ne disparut qu'en 1874, après la réorganisation des services du Jardin dont il sera parlé plus loin.

Lorsque survint l'incendie de l'Orangerie, en 1861, ce fut pour HERMENT un coup terrible. Aussi la maladie dont il souffrait depuis quelques temps déjà, en fût-elle empirée ; il y succomba le 15 janvier 1863.

Sur la gestion de son successeur, Gustave THIERRY (1), nous savons peu de chose, sinon qu'elle fut la moins longue de toutes, puisqu'elle ne dura que de 1863 au commencement de 1871.

(1) Gustave THIERRY était le fils d'un professeur de physique de la Faculté des Sciences de Caen. D'abord établi comme horticulteur, impasse Bagatelle, il avait, dès le début, montré pour les plantes une passion qui l'avait empêché de se confiner entièrement dans les questions commerciales. Aussi, dès 1840, le voyons-nous présenter une magnifique collection de Plantes grasses à l'exposition de la *Société d'Horticulture* (**6**, 1840). Un peu plus tard, dans son rapport sur l'état de l'Horticulture dans l'arrondissement de Caen (**6**, 1843, p. 23), M. DU MÉRIL vante la richesse des collections de G. THIERRY ; il dit que c'est lui qui possède le plus grand nombre d'Orchidées ; sa collection de Plantes grasses « est une des plus complètes qui existe non seulement dans notre Province, mais probablement dans la France entière » ; elle compte « près de 500 *Cactus* divers » ; il possédait en outre un *Victoria regia*.

Plus tard, G. THIERRY semble s'être plus spécialement occupé de la culture des roses.

Il mourut le 10 avril 1871 après une longue et douloureuse maladie.

C'est à cette dernière date que se placent la réorganisation complète du Jardin des Plantes et l'installation des services tels qu'ils sont encore aujourd'hui, à peu de choses près.

Vieillard, de retour de la Nouvelle-Calédonie, venait, sur la demande de Morière, appuyée par le Maire, M. Bertrand, d'être, le 19 octobre 1869, nommé au poste nouveau de préparateur de géologie, minéralogie et botanique, près la Faculté des Sciences (3, 23 octobre 1869), et il avait été en outre chargé de la direction du Jardin-Ecole en même temps que de la conservation des collections. A côté de lui subsistaient encore le Conservateur du Jardin, Thierry, et l'aide-jardinier.

A la mort de Thierry (10 avril 1871), conformément aux réclamations précédemment formulées par le Conseil (2, *D*, *H.-V.*, R. 128, 15 décembre 1871), le nouveau maire, M. le Dr Roulland (1), fit décider l'unification de tous les services horticoles de la Ville par le rattachement des Promenades et Squares au Jardin des Plantes. Comme conséquence de cette transformation, Augis qui avait succédé à Thierry le 1er avril 1871, fut chargé de l'entretien non seulement du Jardin des Plantes, mais encore de tous les Squares et de toutes les Promenades de Caen ; c'est pour lui que fut créé le titre de Chef des Cultures (2).

Augis, qui avait travaillé dans les serres du Museum de Paris, puis avait beaucoup voyagé, avait par suite

(1) Il avait été installé le 4 sept. 1870 (2, *D*, *H.-V*, R. 128).

(2) Augis fut logé dans le Pavillon qui servait précédemment au Conservateur ; deux pièces seulement y furent réservées pour le service du Directeur, M. Vieillard.

beaucoup appris (1). Il avait une connaissance approfondie des diverses pratiques de culture et des plantes elles-mêmes, mêmes des plantes rares exotiques, en même temps qu'un véritable amour pour celles qui présentaient un intérêt particulier, économique ou scientifique. Il regrettait d'avoir à les tailler et les préférait à l'état de nature, dût leur esthétique en souffrir. En outre, les nombreuses relations qu'au cours de ses pérégrinations, il avait nouées avec des jardiniers, soit en France, soit à l'étranger, lui permirent souvent de faire des échanges avantageux pour nos Collections, surtout pour notre collection d'Orchidées qui continua à prendre un grand développement.

A sa mort survenue le 2 déc. 1896, son fils qui, depuis quelque temps l'aidait en qualité de Sous-chef des Cultures, lui succéda le 1er avril 1897. Ces faits sont encore trop récents pour qu'il soit nécessaire de rappeler les transformations heureuses que subirent à ce moment tous les jardins de la Ville. Ce fut pour eux un véritable renouveau qui prouva d'une façon incontestable le zèle et l'habileté du

(1) Augis (René-Auguste) est né à Olivet, près Orléans, le 25 juillet 1825. En 1844, il entre au Jardin des Plantes d'Orléans où il passe deux ans. De là il se rend à Paris et travaille, pendant deux nouvelles années (1846-1848), dans les serres du Museum sous la direction de Neumann ; il y acquiert un véritable talent pour la réussite des boutures. Puis, successivement, il devient Chef des Cultures à Epernay, dans la maison Perrier (1848-1853) et à Hambourg (Allemagne), chez Mme Furtado Heine (1853-1857), Jardinier-chef chez le baron de Nadaillac, à Verneuil (Seine-et-Oise) (1857-1861), puis Chef des Cultures de la maison Chantin, à Paris (1861-1871). C'est alors seulement qu'il devint Chef des Cultures à Caen.

TABLEAU CHRONOLOGIQUE

des Directeurs, Conservateurs et Chefs des Cultures

DIRECTEURS	CONSERVATEURS et Chefs des Cultures	Conservateurs des Collections
Marescot (fondateur) 1736-1747		
Noël-Sébastien Blot 1747-1758		
Goubin — Desmoueux 1758-1759		
Desmoueux 1759-1786	Farin (jardinier) ?-1783	
(démission de Desmoueux)		
de Roussel 1786-1797	Lair Jardinier : 1783-1796 Conservateur : 1796-1822	
(Fondation de l'École Centrale)		
Desmoueux 1797-1801		
de Roussel 1801-1812		
Lamouroux 1812-1825	Montaigu 1822-1834	
Eudes Deslongchamps 1825-1839	P. Manoury 1835-1848	
(Dédoublement de la chaire d'Histoire Naturelle)		
Chauvin 1839-1859	Herment 1848-1863	
Morière 1859-1871	G. Thierry 1863-1871	Vieillard 1870-1871
Vieillard 1871-1895	Aug. Augis, Chef des Cultures 1871-1896	
Lignier 1896-	Louis Augis 1897-	R. Le Bey 1903-

nouveau Chef des Cultures. En ce qui concerne le Jardin des Plantes, on peut dire que, grâce aux soins tout particuliers dont l'entoura désormais M. Louis Augis, soins qui venaient s'ajouter au récent remaniement du rond-point et à l'adduction des eaux de Moulines, il devint de plus en plus un lieu de promenade recherché de la population caennaise.

c. Finances

1803 à 1871. — Quand, en 1803, la Ville reçut de l'Etat le Jardin des Plantes, il ne coûtait normalement par an que 1200 fr., soit 400 fr. pour son entretien et 800 fr. pour les appointements du Conservateur (2, *D*, *H.-V.*, R. 113, 23 juillet 1816), et il continua à en être ainsi jusqu'en 1825. A cette date, sous l'administration du Comte Louis d'Osseville (1), le crédit d'entretien fut porté à 600 fr. et le traitement du Conservateur à 1000 fr. Ce dernier fut même, l'année suivante, élevé encore de 200 fr. en raison du « mérite », du « zèle » et de la « délicatesse » qu'apportait Montaigu dans son service. En 1831, après les achats d'agrandissement, les frais d'entretien furent portés à 1000 fr.

Après la mort de Montaigu (1834), les appoin-

(1) Il venait d'être nommé maire en 1824.

A cette époque, c'était le Conservateur qui était logé dans la petite maison de l'angle nord-est, et, ainsi que je l'ai déjà indiqué, il est probable qu'il en avait toujours été ainsi depuis la mort de Blot. Ultérieurement, les Conservateurs furent tous logés successivement, d'abord dans la vieille maison, puis, après 1851, dans le nouveau Pavillon. En 1872 ce fut le Chef des Cultures qui y succéda au Conservateur.

tements du Conservateur sont momentanément ramenés à 1000 fr.; mais en 1839 ils sont de nouveau élevés à 1200 fr. et resteront à ce chiffre tant que MANOURY sera le titulaire du poste, c'est-à-dire jusqu'en 1848. Le zèle évident avec lequel il remplit ses fonctions, les leçons publiques et gratuites d'horticulture qu'il prit l'initiative de faire et pour lesquelles le Conseil municipal lui vota des félicitations, en même temps que la permission de continuer (**2**, *D*, *V.-H.*, R. 123, 16 nov. 1844) ne lui firent obtenir aucune augmentation ; c'est tout au plus si, à ce moment, il lui fut accordé une gratification de 100 fr.

Mais après le départ de MANOURY, les appointements de son successeur, HERMENT, furent dès le début fixés à 1800 fr. (en 1849). Quelques années plus tard, ils furent même augmentés et portés, d'abord en 1857, à 2.000 fr., puis en 1859, à 2.300 fr. En outre, ainsi que je l'ai déjà montré p. 117, pendant la période des grands travaux, c'est-à-dire à partir de 1849, le Conseil municipal sut reconnaître l'activité et le talent d'organisation d'HERMENT en lui votant, à plusieurs reprises de fortes allocations supplémentaires. Lorsqu'en 1855 un poste d'aide-jardinier fut créé, celui-ci reçut 900 fr. d'appointements.

Pendant cette même période, les sommes consacrées annuellement à l'entretien du Jardin durent, elles aussi, être notablement accrues, d'abord en raison de l'agrandissement, puis ensuite et surtout comme conséquence de la construction des Serres. Dès 1842, nous les voyons passer de 1.000 fr. à 1.200 fr., puis, en 1850, à 2.000 fr., et, l'année suivante à 3.000 fr., chiffre auquel elle resteront pendant longtemps.

Il y a lieu de constater que ces augmentations furent, en grande partie, nécessitées par l'accroissement du chauffage.

Après la mort d'Herment (en janvier 1863), le traitement de son successeur Thierry, fut ramené à 2.000 fr., et il resta à ce chiffre jusqu'en 1870. Par contre, le traitement de l'aide-jardinier fut, pendant la même période, porté de 800 fr. à 1.100. En 1870, ainsi que je l'ai déjà montré, Vieillard, le titulaire du nouveau poste de Préparateur de Botanique à la Faculté des Sciences, fut chargé en outre de la direction de l'Ecole botanique ; de ce fait, il reçut de la Ville une somme de 600 fr., tandis que, par contre, Thierry, le Conservateur dont les fonctions étaient diminuées, voyait ses appointements ramenés à 1.600 fr. ; ceux de l'aide-jardinier étaient maintenus à 1.100.

Lors de la grande réorganisation administrative du Jardin, le traitement de Vieillard fut porté à 1.000 fr. (à partir de 1872) (1) ; le Chef des Cultures reçut 1.800 fr. et fut logé dans le pavillon de l'ancien Conservateur; le 1er ouvrier (ancien aide-jardinier), reçut 900 fr. Il y eut en outre quatre ouvriers jardiniers payés ensemble 2,900 fr. et deux ouvriers des

(1) Ce traitement de 1.000 fr. accordé à Vieillard qui se montre comme une contradiction à la gratuité habituelle des fonctions de Directeur, ne fut pas seulement la rémunération du travail fourni dans la direction de l'Ecole botanique et la conservation des Collections, il doit encore être considéré comme un véritable témoignage de reconnaissance de la Ville envers le patient et sagace explorateur de la Nouvelle-Calédonie pour le magnifique don qu'il venait de lui faire de toutes ses collections recueillies au cours d'un séjour de 12 années presque consécutives dans notre jeune colonie du Pacifique.

promenades, ensemble 1.600 fr.. L'entretien et le chauffage des Serres étaient prévus pour 4,000 fr.; l'achat d'arbres pour le Jardin, les Promenades et les Squares pour 600 fr..

J'ai déjà montré que cette réorganisation qui eut pour conséquence l'unification des services horticoles de la Ville, fut des plus heureuses. Mais, considérée uniquement au point de vue de l'histoire des finances du Jardin des Plantes, elle entraîna de telles modifications, qu'il devint désormais impossible de comparer les données de la période postérieure à celles des périodes antérieures. Dès lors, en effet, les crédits inscrits au Budget municipal sous la rubrique *Jardin des Plantes* comprirent, non seulement ceux qui étaient réellement destinés à cet établissement, mais encore ceux qui devaient s'appliquer aux Promenades et aux Squares de la Ville et, pour certains articles, la fusion fut tellement intime qu'il devint absolument impossible d'y établir la moindre distinction. Aussi, en continuant à raconter l'histoire budgétaire du Jardin postérieurement à 1872, ai-je, bien plus que de continuer une comparaison devenue impossible relativement à sa situation financière, l'intention de montrer les conditions nouvelles dans lesquelles ont persisté certaines fonctions. Je veux également mettre en relief la constance de l'effort fait par les Municipalités successives pour améliorer et perfectionner les divers services horticoles que leur avaient légués leurs devancières.

1872 à 1904. — Ainsi que je l'ai déjà dit, depuis 1872, l'organisation générale des services du Jardin des Plantes, des Squares et des Promenades, est

restée telle que M. Roulland l'avait établie ; cependant il intervint à diverses reprises des modifications de détail qui eurent une répercussion sur leur situation financière.

C'est ainsi que le traitement du Directeur du Jardin-Ecole disparut, en 1896, avec le départ de son titulaire, M. Vieillard. Par contre (voir p. 131), une somme de 500 fr. fut annuellement votée, à partir de cette même année, pour solder les dépenses de revision de l'Ecole ; puis, cette somme, élevée à 750 fr. en 1902, fut, en 1903, consolidée pour établir le service régulier de conservation de toutes les Collections botaniques (Ecole botanique, Serres, Parc, Galerie botanique).

D'autre part, le traitement du Chef des Cultures avait été successivement porté de 1.800 fr. à 2 100 fr. en 1874, à 2.400 en 1875, puis à 3.000 fr. en 1882 et il resta à ce chiffre jusqu'à la mort de M. Augis (1896). Après lui, ce traitement fut ramené à 2.400 fr. lors de la nomination de M. Louis Augis ; mais il fut de nouveau reporté d'abord à 2.700 fr. en 1902, puis à 3.000 fr. en 1904.

Le poste de 1er ouvrier avait été supprimé dès 1874. Vingt ans après, on le rétablit en quelque sorte pour M. Louis Augis, qui prit le titre de Sous-Chef des Cultures aux appointements de 1.400 fr. portés, deux ans après, à 1.600 fr.. Lorsque M. Louis Augis eut remplacé son père comme Chef des Cultures, le poste de Sous-Chef disparut de nouveau, mais, quatre ans après, en 1901, on établissait, au profit de M. Varin, celui de 1er garçon-jardinier auquel fut alloué un traitement de 1.200 fr , porté, l'année suivante, à 1.300 fr..

Le crédit affecté au traitement des ouvriers avait été tout d'abord, en 1872, de 5.400 fr. (y compris le traitement du 1er ouvrier); il fut, depuis, successivement porté à 5.775 fr., à partir de 1877, à 6.975 fr. en 1884, à 7.175 fr. en 1887, à 7.400 fr. en 1895 (y compris le traitement du Sous-Chef des Cultures), à 7.600 fr. en 1897, à 9.200 fr. en 1901 (y compris le traitement du 1er garçon-jardinier), enfin à 9.600 fr. en 1902.

Il est bon de noter en outre, qu'en 1885, il fut créé pour la surveillance du Jardin un poste de gardien aux appointements de 600 fr., lesquels furent, cinq ans après, en 1889, élevés à 620 fr., puis, après une réduction momentanée consécutive d'un changement de titulaire (1898), portée finalement à 660 fr. en 1902.

Ajoutons encore que, soit en raison des constructions opérées en 1880, soit par suite de l'augmentation du prix du charbon, le crédit d'entretien et de chauffage des Serres dut à diverses reprises être augmenté. D'abord de 4.000 fr. en 1872, il passe à 4.500 fr. en 1882 et à 5.500 fr. en 1883 (conséquence de la construction des Petites Serres), à 6.000 fr. en 1891, à 7.000 en 1893, à 7.500 en 1895 (reconstruction de la Serre chaude). A partir de 1896, grâce à une surveillance plus stricte et à une modification heureuse dans la nature du combustible, le nouveau Chef des Cultures réussit à ramener la dépense à 7.200 fr., et même, en 1898 et 1899, à 7.150 fr. (1).

(1) Malheureusement, il semble que cette économie ait été également obtenue au moyen d'un abaissement de la température des Serres. Aussi, tout en appréciant à sa juste valeur l'esprit qui a présidé à cette réduction des dépenses dans le chauffage, y a-t-il

Enfin, le crédit pour achat de plantes qui n'était, en 1872, que de 600 fr., fut d'abord porté à 1.000 fr. en 1883, puis à 1.500 fr. en 1894 et même à 2.000 fr. en 1895. Après la remise en état du Jardin des Plantes, des Squarés et des Promenades, il fut ramené à 1.500 fr. en 1902.

A ces sommes votées annuellement par le Conseil, il faut d'ailleurs ajouter le produit de la rente Blot(1) qui, d'abord, intégralement de 500 fr. depuis 1844 jusqu'en 1889, est tombée, depuis 1890, à 350 fr. et même à 341 fr..

lieu de regretter qu'elle ait pu être obtenue partiellement par ce moyen. La température de la Serre chaude, par exemple, ne devrait jamais descendre au-dessous de 17°.

(1) « Par ordonnance du 27 janvier 1842, la Ville de Caen a été autorisée à accepter un testament du 5 mars 1841, par lequel M. Blot lui a légué une rente de 500 fr. exclusivement destinée aux serres du Jardin des Plantes. Par délibération du 14 déc. 1888, le Conseil municipal a accepté l'amortissement de la rente de 500 fr. moyennant le versement d'un capital de 10.000 fr., lequel employé en rentes 3 °/₀ sur l'Etat, ne produit annuellement que 341 fr. » (Ville de Caen, Budget primitif de 1904, p. 33).

Ce M. Blot était le petit-fils de Noël-Sébastien Blot, le Directeur du Jardin, qui avait succédé à Marescot (**16**, p. 11). Il naquit à Colleville-sur-Orne, le 16 Janvier 1795, où il exerça la profession de Docteur en médecine; il y mourut prématurément le 5 mars 1841 (Eudes-Deslongchamps, *Notice biographique sur M. Blot, Docteur en médecine, correspondant de la Soc. Linn. de Normandie*, in., Annuaire des cinq Départ^ts de l'ancienne Normandie, Caen, 1842, p. 643).

C'est en souvenir de sa libéralité que la Ville a fait placer dans l'Orangerie l'inscription suivante : « A Frédéric Blot, bienfaiteur des serres, la Ville reconnaissante ». Quant au nom de la place, à l'entrée du Jardin, il avait été donné, le 10 juin 1833, en l'honneur de son grand-père.

A côté des dépenses ordinaires consenties par la Ville chaque année, depuis qu'elle a accepté la possession et l'entretien du Jardin des Plantes, combien d'autres supplémentaires il faudrait encore noter, en outre même de celles que j'ai indiquées et qui eurent pour but soit l'agrandissement du Jardin, soit la construction et la reconstruction des bâtiments, soit, en général, l'organisation des nouveaux terrains d'extension. Bien des fois, le chauffage des Serres provoqua des dépenses imprévues ; bien des fois il fallut voter des crédits supplémentaires pour réparer, étayer ou repeindre les Serres, pour remettre le puits ou les pompes en état, pour réparer les bassins, pour compléter l'étiquetage des plantes de l'Ecole, etc., etc.

Mais, ce que j'ai exposé relativement aux dépenses ordinaires, et à certaines dépenses extraordinaires, suffit pour démontrer l'effort énorme que la Ville a dû faire afin d'amener le Jardin des Plantes au degré actuel de prospérité. Il est bon aussi de remarquer que tant que ce Jardin est resté la simple Ecole de Botanique qu'avait établie l'Université, les charges qui en résultèrent pour la Ville furent de peu d'importance. Les grosses dépenses n'intervinrent qu'à partir du jour ou l'on voulut y adjoindre un Parc luxueux, y construire de nouvelles et vastes Serres, y établir une superbe Galerie Botanique. Certes, ces améliorations furent toutes, dans une certaine mesure profitables à la Science ; celle-ci ne saurait donc les répudier; bien au contraire, elle s'en applaudit. Mais il est incontestable aussi que, n'eut été le désir qu'on avait de faire les choses d'une façon qui continuât, en tenant compte des idées et des habitudes modernes,

à maintenir l'antique renom du Jardin des Plantes de Caen, on eut pu faire les choses plus modestement. Ce n'en est pas moins une justice à rendre aux diverses Municipalités qui se sont succédées à l'Hôtel-de-Ville, depuis l'époque où le comte D'OSSEVILLE commença la marche en avant, de dire qu'elles ont montré une admirable unité de vues et que, quelles que fussent d'ailleurs leurs tendances politiques, elles ont toutes successivement rivalisé de zèle pour faire une œuvre grande et vraiement digne du renom de notre Ville, de celle que les étrangers ont surnommé l'Athènes normande.

Enfin, il est juste de remarquer également le désintéressement traditionnel des Professeurs de botanique de l'Université, qui ont tous accepté une part plus ou moins considérable dans la direction et l'organisation du Jardin, sans jamais, contrairement à ce qui se fait dans la plupart des villes de France, demander la moindre rémunération pour leurs services.

d. Cultures et Enseignement

Ainsi que je l'ai indiqué dans mon *Exposé général*, p. 33, je renvoie à plus tard le récit circonstancié des phases par lesquelles est passé le Jardin des Plantes en ce qui concerne les plantes elles-mêmes, considérées comme moyens d'étude et comme pièces de collection scientifique. Je me bornerai ici à quelques indications générales qui permettront simplement d'envisager les grandes lignes de la question, et de se faire une idée d'ensemble sur ce que furent, au Jardin, la culture et l'enseignement de la botanique depuis le début de la période municipale.

La distribution du Jardin de 1803 à 1849 et de 1850 à 1904. — En 1803, le Jardin n'avait encore, je l'ai déjà dit, que l'étendue de celui de 1736 et vraisemblablement sa distribution était encore à peu près celle du plan Farin (1781) (voir p. 79 et suivantes). Cela semble résulter, d'une part, de la pièce sans signature et sans date (2, *C. 22*), que j'ai transcrite dans la note 2 de la p. 133 et qui est probablement de 1806 à 1809, et, d'autre part, du 1er rapport de Magneville (2, *C. 22*, 9 déc. 1825).

Dans ce dernier, en effet, il est parlé des arbres qui ont été plantés « le long des murs ouest et nord pour protéger l'Ecole », et suffisamment près de cette Ecole pour que leurs racines en aient « épuisé » le sol ; toutes choses qui s'expliquent très facilement avec la disposition de l'Ecole telle que l'indique le plan Farin (voir p. 80). En outre, dit M. de Magneville en 1825, « une autre portion comprenant environ le quart du Jardin a été anciennement plantée en bosquets. Une partie des arbres sont morts ; il en reste quelques uns qui sont remarquables par leur grandeur et leur rareté ». Il n'y a aucun doute qu'il ne s'agisse là du quart S.-O. du plan Farin. Enfin, toujours d'après M. de Magneville, le dernier quart y est occupé par « la serre chaude, l'habitation du Conservateur, son jardin et un petit jardin pour les couches et les semis ». Il sagit évidemment, cette fois, du quart N.-O. du même plan. Il y a cependant lieu de remarquer qu'il n'y est plus question de pépinière, celle-ci ayant probablement servi à agrandir le carré des semis ; quant au parterre, c'est assurément lui qui est désigné comme jardin du Conservateur.

En somme, la distribution de 1781 subsistait encore en 1825. Il est même vraisemblable qu'elle dura jusque vers 1849, époque à laquelle, après le nivellement de la partie basse des nouvelles acquisitions et d'une partie de l'ancien Jardin (voir le plan V, *Pl. IV*), l'Ecole actuelle remplaça l'ancienne. Alors, en outre, la partie de l'ancien jardin non nivelée dut vraisemblablement être complètement modifiée, et c'est peut-être à cette époque qu'elle fut transformée en jardin fruitier et potager.

Les plantes de l'École botanique. — En raison même de son origine et des services qu'elle était appelée à rendre, il est évident que la population végétale de l'Ecole continua, au début de la période municipale, ainsi que pendant les périodes antérieures, à être formée surtout de plantes de Normandie et particulièrement de celles qui offraient un intérêt thérapeutique (1) ou scientifique. Cependant le *Ginkgo biloba* et le *Sophora japonica* qui subsistent encore dans cette partie du Jardin (*3* et *4*, plan V, *Pl. IV*), et qui semblent être des survivants de l'ancienne Ecole, prouvent que, dès cette époque, on avait commencé, ou plutôt on avait continué (2) à y acclimater des plantes étrangères, non seulement françaises et européennes, mais même exotiques. Ce fut toutefois surtout pendant la deuxième moitié du XIX^e^ siècle que, grâce à l'accroissement des facilités de communications entre Jardins botaniques, il s'in-

(1) Chaque année, il était fait aux indigents et même à d'autres personnes, une distribution de ces plantes (**2**, *C. 22*, 1806-1809).

(2) Ainsi que je l'ai montré, N.-S. Blot avait, dès 1745, importé d'Angleterre un certain nombre d'arbres exotiques acclimatés.

troduisit dans l'Ecole un nombre de plus en plus grand de plantes exotiques.

Pendant longtemps, après 1803, l'ordre de DE JUSSIEU fut celui qui continua à être employé dans le classement des genres et des familles de l'École. Plus tard, il fit place à celui de DE CANDOLLE; mais à partir de quelle époque? Je n'ai pu l'établir. Il n'est cependant pas illogique de penser que la fondation de la nouvelle École fut l'occasion de cette transformation. Ce serait donc CHAUVIN qui l'aurait opérée et elle aurait été faite vers 1849. Plus tard encore, à partir de 1896, l'ordre de DE CANDOLLE fit à son tour place à celui de BENTHAM et HOOKER, afin que les plantes de l'École fussent rangées dans le même ordre que celle des Herbiers et permissent un usage plus facile des livres récents de classification.

Les Plantes du Parc. — Au contraire de celles de l'École, le nombre des plantes de bosquets et de bois subit, pendant la période municipale, un accroissement considérable, bien compréhensible quand on songe à l'énorme extension des terrains qui leur furent désormais consacrés, grâce à la création du Parc vers 1849-1851.

J'ai déjà montré, p. 151, qu'en dehors des arbres de la bordure N. et O. qui étaient appelés à protéger l'Ecole contre les vents, il n'y avait guère, vers 1825, dans l'ancien Jardin, que quelques beaux arbres limités à son quart S.-E. et qui provenaient des anciens bosquets (1).

(1) Il n'en reste plus absolument rien aujourd'hui.
Les seuls arbres qui subsistent de l'ancien Jardin, sont deux

Sophora japonica, un *Ginkgo biloba* mâle (*) et un If (*Taxus baccata* L.). Deux de ces arbres, le *Taxus* et l'un des *Sophora*, qui sont situés près de l'angle S.-O. du Jardin (*1* et *2*, plan V, *Pl. IV*), dépendaient probablement, autrefois, des salles vertes que le plan Farin figure en ce point ; le premier a 1m70 de circonférence à 1m30 du sol et le second, qui est bifurqué à 1m50 de sa base, offre une branche de 2m66 et l'autre 2m06. Le *Ginkgo* et l'autre *Sophora*, le premier avec 2m43 de tour et le second avec 2m92, se trouvent à la limite nord de ce qui reste de l'ancienne École (*3* et *4*, même plan). Il est probable que ces deux magnifiques arbres occupent encore la place que la classification leur avait assignée dans les plates-bandes.

Si, en effet, l'on s'en rapporte à la taille de ces arbres et à leur moyenne d'accroissement annuel on en arrive à admettre que le *Ginkgo* (**) l'If (***) et les *Sophora* doivent avoir plus de cent ans.

(*) A plusieurs reprises, M. Louis Augis, sur la demande de M. Lignier, tenta de greffer des bourgeons femelles sur ce pied mâle ; mais ce fut sans succès : peut-être la cause en est-elle en partie dans ce fait que les rameaux femelles expédiés du Museum de Paris par Maxime Cornu étaient toujours plus avancés que ceux de l'arbre de Caen. Cependant, depuis cette époque, une bouture femelle, due également à l'amabilité de Maxime Cornu et introduite au Jardin en 1901, n'a pas rendu plus heureux de nouveaux essais de greffe. C'est cependant ainsi qu'un pied de *Ginkgo* mâle du Jardin de Montpellier fut appelé à produire des graines.

(**) Sur une branche de ce *Ginkgo*, qui avait 28 c/m de diamètre, j'ai pu constater que le bois comptait 56 couches annuelles dont la moyenne diamétrale était de 5 m/m. Si l'on se basait sur cette moyenne, l'arbre dont le tronc a une circonférence de 2m43 à 1m30 du sol et par suite un diamètre de 0m77, devrait avoir 154 ans, ce qui reporterait l'époque de sa plantation vers 1750. Mais il y a là une impossibilité puisque, d'après Carrière (*Traité général des Conifères*, 2e partie, p. 713, Paris, 1867), c'est seulement en 1754 que le *Ginkgo* fut introduit en Angleterre et puisque Linné, lui-même, n'en reçut un exemplaire qu'en 1771. Il est donc certain que l'épaisseur des couches annuelles est plus grande sur le tronc que sur les branches, et que par suite le calcul ci-dessus donne un nombre trop fort. D'autre part, d'après un renseignement que m'a fourni M. Flahault, professeur à l'Université de Montpellier, le *Ginkgo* du Jardin botanique de cette ville qui aurait été planté en 1795, mesure lui aussi, 2m40. Nous pouvons donc admettre que celui de Caen est à peu près de la même date.

(***) D'après Aug. Pyr. de Candolle et aussi d'après des recherches personnelles, la croissance annuelle radiale de l'If serait d'environ 2m/m16. De telle sorte que celui du Jardin avec sa circonférence de 1m70, c'est-à-dire avec un rayon de 0m27., aurait environ 125 ans,

La création du Parc fut très certainement considérée par Herment qui n'était pas seulement un jardinier consciencieux et un paysagiste de valeur, mais encore un véritable botaniste (1) et qui, d'ailleurs, travaillait sous la direction de Chauvin, comme une belle occasion d'y introduire des arbres variés, de constituer une sorte d'*Arboretum*. Certains beaux arbres qui s'y trouvent encore actuellement datent probablement de cette époque. Parmi eux je citerai plus spécialement : *Taxus baccata* (plusieurs variétés), *Juniperus virginiana*, *Libocedrus decurrens*, *Taxodium distichum*, *Cryptomeria japonica*, *Pinus excelsa*, *P. Cembra*, de nombreux *P. Laricio*, *Cedrus Libani*, *C. atlantica*, *Abies Pinsapo*, des Chênes (*Quercus Ilex*, *Q. suber* (2), *Q. pyramidalis*), des Hêtres (*Fagus sylvatica*, *F. purpurea*, *F. laciniata*) (3), *Salix caprea*, des peupliers (*Populus Tremula*, *P. nigra*), *Platanus occidentalis*, *Ulmus campestris*, *Fraxinus excelsior*, plusieurs *Diospyros*, *Parrotia persica*, de nombreux *Cratægus* (la plupart greffés), *Sorbus hybrida*, *S. scandica*, *Cerasus Padus*, *Æsculus rubicunda*, *Gleditschia triacanthos*, *Cladrastis tinctoria*, des *Acer* (*A. creticum*, *A. platanoïdes*, *A Pseudo-Platanus*), *Evonymus latifolius*, *Ailanthus*

(1) La Galerie botanique possède un herbier innomé important et préparé avec le plus grand soin qui est essentiellement formé de plantes tirées du Jardin botanique ou de Jardins privés des environs de Caen. Or, à divers indices, il semble probable que cet herbier est l'œuvre d'Herment.

(2) Tué par le grand hiver de 1879-1880.

(3) Depuis quelques années cet arbre fournit un certain nombre de rameaux plus vigoureux qui sont retournés au type primitif, *Fagus sylvatica*.

glandulosa, plusieurs espèces de *Tilia*, etc., et enfin un *Chamærops excelsa* de pleine terre qui atteignait 3m50 de haut, au moment où, en 1903, la mort vint le surprendre.

Les plantes des Serres et de l'Orangerie. — Nous avons vu qu'en 1781, d'après le Catalogue Farin, les Serres et l'Orangerie renfermaient déjà un certain nombre de plantes exotiques, parmi lesquelles quelques Cycadées, Bananiers, Liliacées, Phytolaccacées, Apocynées, Sapotées, Azalées, Capparidées, Malpighiacées, Malvacées, Tiliacées, Anonacées, Lauracées, Myrtacées, Légumineuses, Citroniers, Anacardiacées, etc., et surtout des Plantes grasses.

Il semble que pendant la période départementale et au commencement de la période municipale, cette collection se soit accrue grâce à des dons faits les uns par le Muséum de Paris, les autres par l'Impératrice, probablement l'Impératrice Joséphine. Ces derniers consistèrent surtout en plantes d'orangerie, originaires de l'Australie (2, *C.* 22); peut-être même, est-ce de cette époque que proviennent un certain nombre de beaux arbres en caisse que, chaque printemps, l'on sort dans l'allée d'entrée du Jardin ou sur la Terrasse ? C'est probablement afin de pouvoir loger convenablement cette collection que l'on se préoccupa, en 1834, de construire l'Orangerie avant tout autre serre (1).

(1) J'en citerai seulement quelques uns des plus beaux : *Araucaria excelsa*, *A. Bidwilli*, des *Podocarpus*, des *Palmiers*, parmi lesquels un énorme *Phœnix dactylifera* ♀, *Yucca Guatemalensis*, *Dracœna Draco*, des *Aloe*, des *Agave*, *Banksia gracilis*, *B. speciosa*, des *Ficus*, *Nerium Oleander*, *Luculia gratissima*,

Cependant, même à cette époque, les Serres elles-mêmes continuaient à être assez bien fournies, puisque du temps de Manoury on y observait, d'après Morière (16, p. 17), des *Palmiers*, *Bananiers*, *Artocarpus*, *Galactodendron*, *Cecropia*, *Cycas*, *Anacardium*, *Begonia*, *Anona*, *Coffea*, *Ixora*, *Luculia*, *Theophrasta*, etc.

Mais le véritable accroissement de la population de nos serres date surtout de la construction de la Bâche adossée à la Terrasse (1849) et de celle des Serres chaude et tempérée (1851). La Bâche fut bien vite transformée en une serre à Orchidées qui s'enrichit de tous les dons faits par les capitaines au long-cours; les deux Serres furent peuplées par les dons de généreux amateurs régionaux. Cette époque fut en effet remarquable par la persistance de l'effort considérable que, depuis plus de vingt ans déjà, de simples particuliers, riches propriétaires ou commerçants pleins d'initiative, avaient fait en vue du développement de l'horticulture. Bien des parcs privés, parmi lesquels il faut citer en première ligne celui de M. de Magneville à Lebisey, servirent de champs d'expérience pour l'acclimatation des plantes exotiques; bien des serres, parmi lesquelles celles de M. Abel Le Creps, à Mathieu et celles de M. Gustave Thierry, à Caen, étaient remarquables par les riches collections qu'elles renfermaient. C'est à la libéralité de ces riches et intelligents amateurs que, semble-t-il, les serres durent d'être immédiatement après leur

Metrosideros robusta, *Callistemon lanceolatum*, *C. salignum*, *Eugenia Ugni*, *Punica Granatum*, *Acacia melanoxylon*, *Rhus lucida*, *Citrus Bigaradia*, *Pittosporum Tobia*, *Drymis Winteri*, etc.

construction, enrichies d'un grand nombre de plantes des plus intéressantes.

Parmi ces généreux donateurs, je citerai tout particulièrement MM. du Méril, propriétaire à Marcelet, Abel Le Creps de Mathieu (1), de Bonnechose, Fourneaux, de Bellefont et de Saint-Rémy, Darcanchy, Le Comte-Ravenel, Mme de Rémusat, MM. Sellier et Pinchon de Lisieux, Audibert, Desnouettes et Alfred Quesnel du Hâvre, Dieuzy, Schlumberger et Pinel de Rouen, Cels et Chantin de Paris, Pescatore de Bougival (près Paris), Thibault et Ketelaer, Jacob Mackoy de Liège (Belgique), enfin et surtout M. de Magneville, qui s'était toujours montré le bienfaiteur en quelque sorte attitré du Jardin (6, 1852).

A cette époque donc, la richesse des collections de nos Serres devint rapidement remarquable. Voulant me borner ici à un rapide exposé de la question, je ne m'y attarderai pas davantage. Je me contenterai seulement de renvoyer ceux qui voudraient obtenir des renseignements plus précis sur la composition de nos collections à cette époque, au rapport très détaillé que M. le Dr Hardouin en fit en 1852 à la *Société d'Horticulture* (6, 1852, p. 73 : Hardouin, *Notice sur les serres du Jardin des Plantes de Caen*).

Depuis cette époque, bien des dons sont encore venus enrichir nos collections; mais ils se firent à des dates relativement espacées et malheureusement quelquefois sans qu'il en ait été suffisamment conservé

(1) C'est en souvenir de la générosité de ce donateur que la *Société d'Horticulture* a fait ériger son buste dans la Serre tempérée au-dessus de la porte de son extrémité Est.

l'indication. Souvent aussi ce fut simplement par des échanges que de nouvelles espèces vinrent s'ajouter aux précédentes et j'ai déjà montré antérieurement combien M. Augis avait su habilement tirer parti de ses relations personnelles pour employer ce moyen d'accroître la collection d'Orchidées.

Je m'arrête dans ce trop court exposé à l'insuffisance duquel un travail, beaucoup plus complet encore en préparation, viendra, j'espère, suppléer dans un avenir relativement prochain.

Etiquetage des plantes (*1803-1825*). — J'ai montré quel soin de Roussel et Lair apportaient à l'entretien du Jardin botanique. Il est cependant curieux de constater que, dans ce Jardin si soigné et si renommé, les plantes furent pendant longtemps dépourvues d'étiquettes. Le Préfet le constate en 1806 (**1**, *S*^{ie} *L*, *Jard. bot.*) dans une lettre au Maire : « J'ai remarqué, écrit-il, que par un usage contraire à celui pratiqué dans tous les jardins botaniques, on n'a étiqueté aucune des plantes de celui de Caen » ; il conclut en demandant qu'on remédie à cet état de choses.

Quelle peut avoir été la cause de ce défaut d'étiquettes ? Vraisemblablement le manque d'argent. Et il est intéressant de lire dans un rapport d'Eudes-Deslongchamps au Conseil municipal la façon dont, en l'absence des fonds nécessaires, de Roussel procéda pour répondre au désir du Préfet (**2**, *C. 22*, *Jard. bot* , 6 juillet 1832) : « Le premier (de Roussel) se servait de petites cartes fichées dans de petites baguettes de bois, placées vis-à-vis de chaque plante ; j'ignore s'il se chargeait lui-même de la confection de cette besogne, ou s'il l'a faisait faire ; mais il fallait

employer au moins quinze jours pour écrire en gros caractères le nom de toutes les plantes, occupation fastidieuse et temps complètement perdu. La pluie, le vent, les limaçons avaient bientôt détruit toutes les étiquettes; les élèves s'amusaient parfois à les transposer ou à les arracher, il fallait recommencer ou laisser le jardin comme il était auparavant; on suivait ce dernier parti; de sorte que, bien avant la fin du cours, il ne restait plus une seule étiquette ». Eudes-Deslongchamps ajoute ensuite : « Quant à Lamouroux, il n'approchait du jardin que pour faire ses leçons; il faisait cueillir les plantes qui se trouvaient alors en fleur, il les décrivait et se bornait à cela; il ne nommait point les plantes sur les plates-bandes; on étudiait comme on pouvait »... Ainsi, du temps de Lamouroux, l'Ecole fut de nouveau complètement dépourvue d'étiquettes.

Etiquettes en fer peint (1825-1860).—Lorsque en 1832 Eudes-Deslongchamps écrivait ce rapport qui avait pour but d'obtenir du Conseil municipal une subvention pour mettre des étiquettes, celles-ci ne faisaient cependant plus complètement défaut. Il avait déjà réussi à étiqueter la moitié du Jardin. Comment donc y était-il parvenu ? Il l'indique lui-même, en faisant allusion aux achats de terrains faits en 1830 par l'ancienne Municipalité et à ses projets grandioses :

« Affligés de cette marche inconcevable de l'Administration précédente qui dépensait beaucoup pour des choses inutiles et n'accordait rien pour la nécessité, des amis de la botanique firent entre eux une souscription pour étiqueter le Jardin.... La souscription couvrit à peine la moitié de la dépense pré-

sumée.... L'Administration fut sourde et n'accorda rien. »

« On ne put faire confectionner que 1500 étiquettes : deux cents sont restées encore chez le peintre faute d'argent pour les retirer.... ». « Il en faudrait encore environ 2000.... Le nombre des plantes cultivées dans l'École de Caen est d'environ 3000 espèces...» (1).

Il est vraisemblable que toutes les plantes finirent par avoir leur étiquette. En tous cas j'ai pu relever plusieurs votes du Conseil à cet effet : 200 fr. en 1836 (2, *D*, *H*-*V*, R. 121, 27 août), 200 fr. en 1838 (20 août), 200 fr. en 1842 (R. 122, 26 août).

Étiquettes en porcelaine (*1860-1904*). — Malheureusement étant en fer peint, elles n'eurent qu'un temps et Morière était à peine nommé professeur de botanique qu'il songea à les remplacer par d'autres en porcelaine, c'est-à-dire par celles qui subsistent encore aujourd'hui. Il fit à cet effet un traité avec M. Gosse, directeur de la porcelainerie de Bayeux (2, *C. 22*, 12 déc. 1860) (2).

Il ne m'a pas été possible de savoir l'époque à laquelle avait dû commencer la mise en place de ces nouvelles étiquettes. Mais j'ai relevé qu'en 1878 Morière avait reçu 1200 fr. à cet effet dont 600 fr. donnés par l'État le 18 février (3, p. 11) et 600 fr. par la Ville le 13 avril suivant (2, *D*, *H.-V*, R. 129).

Je dois ajouter que parmi les étiquettes en porcelaine introduites par Morière (ou peut-être par

(1) « Chaque étiquette confectionnée et peinte revient à peu près à 0,60 : savoir 0,45 pour fer et fabrication et 0,15 pour peinture », Ces étiquettes étaient donc en fer peint.

(2) M. Gosse s'engageait à fournir chaque étiquette au prix de 0,60.

Vieillard), beaucoup s'appliquaient à des espèces qu'il était matériellement impossible de se procurer ou qu'on ne pouvait cultiver en plein air, même momentanément pendant les mois chauds, de telle sorte que M. Lignier crut devoir faire retirer ces dernières vers 1896-1898 (1).

Par contre, aucun arbre du Parc n'étant étiqueté, M. Lignier, commença, vers la même époque, à combler cette lacune, mais comme c'est là un travail assez long, parce qu'il faut auparavant faire la détermination exacte de chaque plante, cette amélioration n'est pas encore achevée (2).

Enseignement de la botanique. — A toutes les époques, depuis 1809, le Professeur de la Faculté des Sciences semble s'être transporté au Jardin même pour y enseigner la connaissance des plantes. Pendant tout le temps que dura l'ancienne École botanique et peut-être même jusqu'en 1852, cet enseignement se fit en plein air, de même qu'aux époques antérieures, soit le long des plates-bandes devant les plantes elles-mêmes, soit sur une table en pierre qui, vraisemblablement, se trouvait à l'extrémité Sud de cette École à l'entrée de la Salle verte médiane *L* du plan Farin (3) (voir p. 80).

(1) Le nombre total des étiquettes était d'ailleurs beaucoup trop considérable pour l'étendue de l'École.

(2) Je tiens de M. Louis Augis qu'il avait existé, jadis, au moins un certain nombre d'étiquettes sur les arbres du Parc, mais elles étaient toutes disparues lorsque j'arrivai a Caen, en 1887.

(3) J'ai, en effet, déjà cité, p. 160, le passage d'un rapport d'Eudes-Deslongchamps (**19**, *C.* 22, 6 Juillet 1832), dans lequel il est dit que de Roussel et Lamouroux faisaient leurs leçons au Jardin.

Au contraire, à partir de 1852, c'est-à-dire à partir de l'époque à laquelle fut terminée l'Orangerie qui comportait une salle de cours au premier, il est probable que ce fut dans cette salle que se firent la plupart des démonstrations Il y en eut cependant toujours en plein air et le long des plates-bandes.

Il semble, d'autre part, que dès le début de la période municipale, le succès de la démonstration des plantes se soit maintenu digne de la période antérieure à la Révolution. C'est du moins ce qu'affirment, non-seulement la pièce de 1806-1809 (2, *C. 22*) qui y signale la présence de « 100 à 120 élèves » et ajoute que « les Etrangers le fréquentent », mais aussi un rapport de 1817, du Préfet au Ministre (1, S^ie^ *T, Jard. Bot.*, 25 juin), dans lequel on peut lire : « Pendant l'été, 80 à 130 élèves, suivent assiduement les cours ; ce sont pour la plupart des élèves en médecine, en chirurgie et en pharmacie ; il s'y joint quelques amateurs... »

Aujourd'hui, le nombre des élèves qui fréquentent l'Ecole a un peu diminué ; la raison en est dans l'extrême facilité des communications qui a considérablement accru l'influence de l'attraction parisienne. Mais, quoi qu'il en soit, on en voit encore une centaine qui fréquentent assiduement notre Jardin chaque année. L'enseignement de la Botanique leur y est donné, pour la Faculté des Sciences, par MM. Lignier, Professeur, et Noël Bernard, Maître de Conférences (1), et, pour l'Ecole de Médecine et de Pharmacie, par M. le Professeur René Chevrel.

(1) Ce fut en 1894 que, par suite d'une réorganisation partielle de l'enseignement de la Botanique dans les Facultés des Sciences, fut

Il semblerait vraisemblable d'admettre qu'à tous les moments de la même période, les Professeurs de l'École de Médecine et de Pharmacie, furent également appelés à utiliser le Jardin Botanique pour la démonstration des plantes, et cependant il ne paraît pas en avoir été réellement ainsi, cet enseignement ayant probablement été pendant longtemps réservé à la Faculté des Sciences.

Nous voyons en effet qu'en 1844 (3, *Lettre de* Chauvin, *du 7 juin; lettre de* Durand, *du 8 juin*), il y eut à ce sujet conflit entre Chauvin de la Faculté des Sciences et Durand, professeur de chimie médicale et de pharmacie, le premier reprochant au second d'outrepasser ses droits en faisant un cours préparatoire à l'étude de la classification.

Mais, quoiqu'il en soit, avant le professeur actuel, M. Chevrel, la description des plantes était faite aux Élèves de Pharmacie par Pihier, chargé du cours d'Histoire naturelle à l'École de Médecine et de Pharmacie depuis 1882 (1).

Aux leçons précédentes, il y a lieu d'ajouter celles

créée cette Maîtrise de Conférence. Le premier titulaire en fut L.-J. Léger qui mourut le 16 novembre 1901. M. Noël Bernard lui succéda le 1er janvier 1902. Le Professeur et le Maître de Conférences sont en outre, depuis le 30 janvier 1901, aidés dans leurs démonstrations par M. A. Tison, Chef des Travaux.

(1) Il est à noter que le Dr Le Sauvage, professeur à l'École de Médecine, fut, durant quelques mois, en 1820, (3, 3 nov. 1820), chargé de suppléer Lamouroux pendant un congé. D'ailleurs, le Dr Le Sauvage était un botaniste émérite qui fut présenté en première ligne par la Faculté des Sciences, en 1825, pour succéder à Lamouroux et qui a laissé un important herbier, actuellement dans la Galerie Botanique.

sur l'Horticulture déjà citées qui furent instituées par Manoury (voir p. 136). Elles furent continuées dans la suite par tous les successeurs de Manoury. Ce sont elles qui subsistent encore aujourd'hui sous le titre de *Cours de taille* et sont, pendant l'été, faites chaque dimanche par M. Louis Augis.

RÉSUMÉ GÉNÉRAL

Le Jardin des Plantes fut fondé en 1736, grâce à l'énergique ténacité de Marescot et au concours simultané de l'État, de la Ville et de l'Université.

Jusqu'en 1791, il resta entièrement sous la direction de l'Université et fut entretenu par elle. Toutefois si, pendant cette période, il jouit d'une grande renommée, ce fut surtout au dévouement incroyable de ses directeurs Blot et Desmoueux qu'il le dut, aux sacrifices financiers considérables que ces deux professeurs consentirent personnellement en sa faveur.

La Révolution ne provoqua guère de modifications dans son fonctionnement, si ce n'est en assurant un service plus régulier de ses finances.

De même, la période municipale, qui commença en 1803, ne fut, à l'origine, que la continuation des périodes antérieures. Elle n'amena d'abord aucune modification ; elle fut cependant marquée par des signes évidents de décrépitude provenant de la vétusté des bâtiments et de l'épuisement du sol.

C'est alors, vers 1825, que commença le mouvement merveilleux qui devait faire succéder au petit jardin Bénard le splendide établissement que nous avons aujourd'hui. Ce mouvement se produisit sous l'action

d'un petit groupe aristocratique, dans lequel je citerai tout particulièrement MM. de Magneville, de Caumont et de Bonnechose, groupe qui subit lui-même la direction bienfaisante de savants tels que Lamouroux et Eudes-Deslongchamps. Profitant de l'influence qu'ils tenaient de leur fortune et de leur position sociale, ces divers hommes d'initiative réussirent à entraîner la *Société Linnéenne de Normandie*, la *Société d'Horticulture de Caen*, puis le public caennais lui-même, dans la voie des améliorations et du progrès. Et l'on peut dire que la prospérité remarquable du Jardin pendant ces derniers trois quarts de siècle est leur œuvre, qu'elle est le résultat de l'impulsion qu'ils ont donnée.

Il faut d'ailleurs reconnaître pour être juste, que depuis 1851, époque à laquelle les plans primitifs eurent été complètement exécutés, pas un instant de défaillance ne se manifesta dans l'action des Municipalités successives, ni dans celle des Directeurs, des Conservateurs ou des Chefs de Cultures. Tous se sont montrés également jaloux de conserver intact l'héritage légué par leurs devanciers; tous se sont même efforcés de l'améliorer dans des proportions souvent considérables. Et c'est ainsi que l'histoire du Jardin des Plantes n'est, depuis cette époque, formée que d'une série d'améliorations successives, qui ont souvent nécessité de la part de la Ville des sacrifices financiers considérables.

Puisse l'avenir se conserver toujours digne du passé !

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I

Plan I. Reproduction d'un plan trouvé aux Archives Départementales et qui accompagnait la requête par laquelle l'Université demandait au Roi la concession d'un terrain dans les fossés Saint-Julien (voir p. 41) afin d'en faire un Jardin des Plantes.

Ce Jardin eut compris la maison de l'huissier et vraisemblablement toute la partie du fossé située entre elle et la Tour des Cordeliers (Tour de Silly).

La maison de l'huissier se trouvait en bordure de la rue du faubourg Saint-Julien qui prolongeait la rue de Geôle. La porte de la ville qui est figurée sur le plan, est la porte Saint-Julien qui terminait la rue de Geôle ; elle se trouvait, dans la rue de Geôle actuelle, à peu près à la hauteur de l'Institut pomologique.

(Comparer ce plan à la partie correspondante, *8*, du plan II, p. 42, située entre l'église Saint-Julien et les remparts).

PLANCHE II

Plan III. Reproduction réduite du plan qui accompagnait le *Catalogue des Plantes du Jardin botanique de Caen*, G. Le Roy, Caen, 1781, par Farin.

Le Jardin y est divisé en deux moitiés, l'une haute, formant terrasse, sur laquelle se trouvent les plates-bandes de l'Ecole botanique (N), l'autre en contrebas (contre la rue Desmoueux actuelle) qui comprend une portion réservée aux arbres et arbustes (I, bosquets), une portion pour les fleurs (E, parterre), une autre pour la pépinière (P), une dernière pour les couches à semis (F). Près de celles-ci, dans l'angle qui ferait actuellement saillie sur la rue Desmoueux, non loin de la place Blot, se trouvaient la maison du Conservateur (B) et les serres (C).

C'est très vraisemblablement à l'entrée de la salle verte L que se trouvait la pierre des démonstrations sur laquelle les professeurs faisaient leurs leçons et dont il est question aux p. 80 et 162.

(Voir sur le plan IV et sur le plan V la situation de cet ancien Jardin par rapport au Jardin actuel).

PLANCHE III

Plan IV. Reproduction d'un manuscrit qui se trouve aux Archives de la Ville et qui donne la distribution des terrains achetés pour l'agrandissement du Jardin des Plantes (voir p. 105). Sur la gauche se trouve l'ancien Jardin des Plantes avec sa délimitation telle qu'elle était en 1781.

Les nouveaux terrains sont traversés en longueur par le chemin de la chapelle Notre-Dame-des-Champs. L'amorce de cet ancien chemin existe encore actuellement contre le cimetière des Quatre-Nations sous le nom de *Venelle du Jardin des Plantes* qui aboutit à la porte-charretière établie en 1871 (voir p. 122). De même

la position qu'occupait le chemin compris entre la propriété Descostils et la propriété Duvernet, est encore indiquée actuellement par une seconde porte charretière et le chemin qui mène à la rue des Rosiers. Enfin, les carrières figurées le long de la route de Creully et dont l'exploitation permit la construction d'une grande partie des murs de clôture du Jardin, ont encore des restes dans les escarpements qui se trouvent derrière l'Orangerie.

PLANCHE IV

Plan V. Plan du Jardin actuel d'après un plan établi en 1898 par M. Auvray, architecte de la Ville. A gauche ont été superposés, en rouge, le plan de l'ancien Jardin et, en noir, le rond de l'entrée primitive du nouveau Jardin, sur la place Blot. Cette disposition de l'entrée disparut en 1863 (voir p. 119).

p, pompes qui alimentaient le Jardin avant l'adduction des eaux de la Ville (voir p. 124) ; l'une au milieu du bord antérieur de la Terrasse, l'autre à l'extrémité ouest de l'allée médiane de l'École botanique.

T, tombeau de Desmoueux (voir p. 88).

1, 2, 3, 4, positions qu'occupent actuellement les seuls arbres subsistants de l'ancien Jardin : 1, *Sophora japonica* ; 2, If (*Taxus baccata*) ; 3, *Sophora japonica* ; 4, *Ginkgo biloba* (voir p. 153).

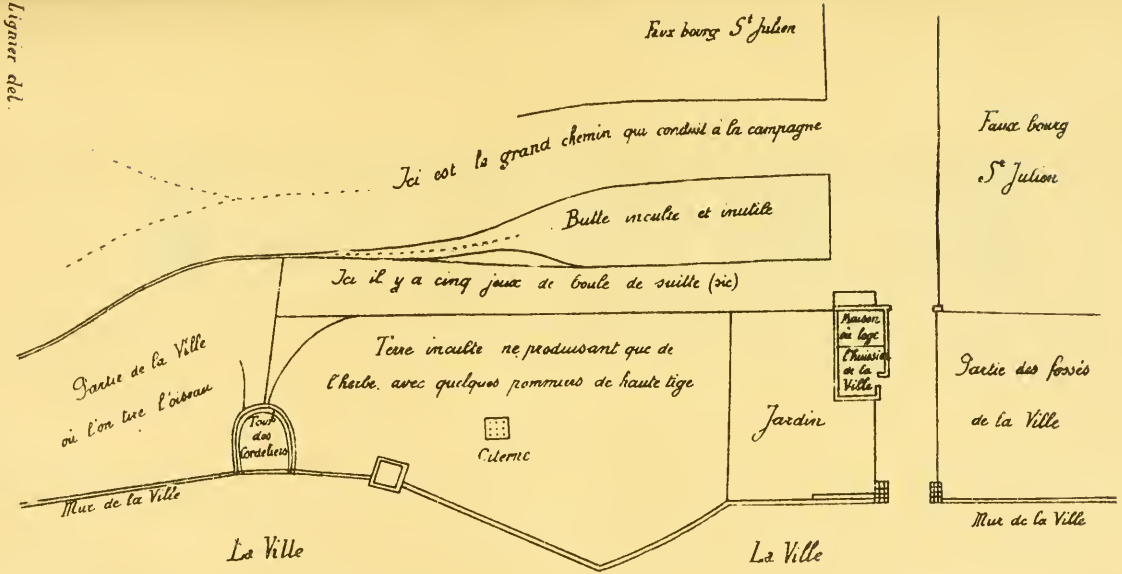
R, position qu'aurait occupé, d'après les souvenirs de M. Bricon, la seule serre qui subsistât en 1849 (voir p. 99, 111 et 116).

M, annexe de l'ancienne maison du Conservateur ; elle ne se trouve pas sur le plan Farin et, par consé-

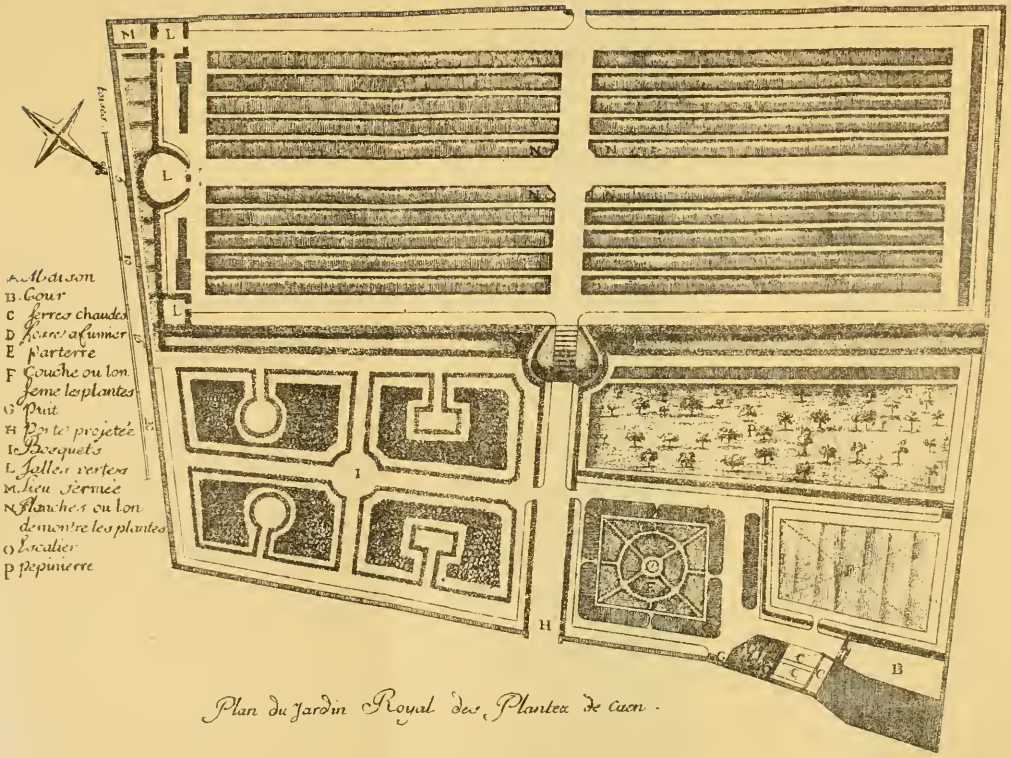
quent, a dû être construite postérieurement à 1781 (voir p. 101).

Nota. — C'est près du *Sophora* n° 1 que se trouvent réléguées la pierre tombale de N.-S. Blot (voir p. 68) et la table des démonstrations (voir p. 162).

La nouvelle Serre à expériences, construite en 1903, en arrière de l'Institut botanique *B*, n'est pas figurée sur ce plan. Par contre, la citerne, *g*, figurée dans la cour centrale, derrière l'Orangerie, disparut vers 1901 (voir p. 119).

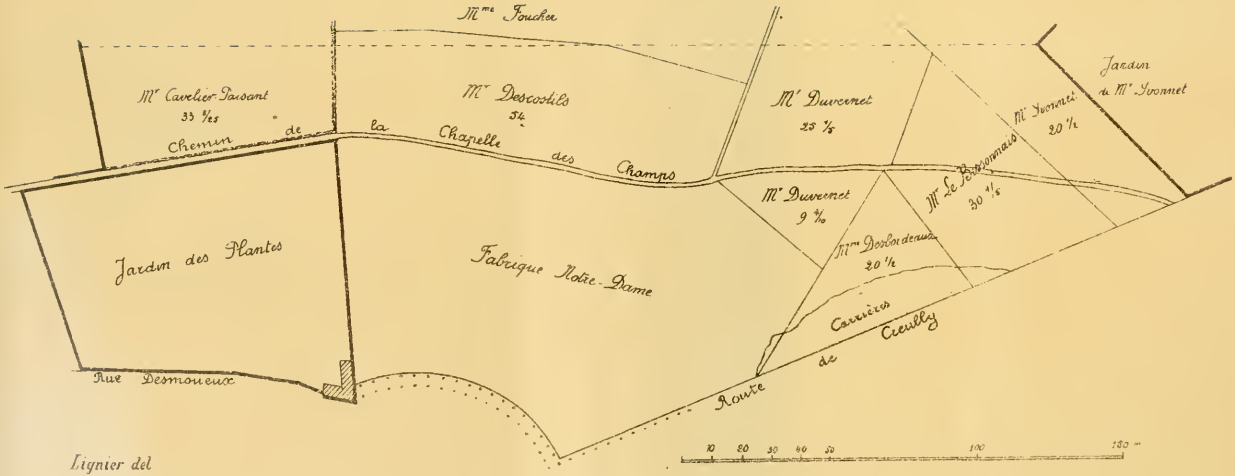

Lignier del.
Faux bourg St Julien
Ici est le grand chemin qui conduit à la campagne
Faux bourg
St Julien
Butte inculte et inutile
Ici il y a cinq jeux de boule de suille (sic)
Maison
des loge
Chirurgien
de la
Ville
Jardin de la Ville
où l'on tire l'oiseau
Terre inculte ne produisant que de
l'herbe avec quelques pommiers de haute tige
Tour
des
Cordeliers
Citerne
Jardin
Partie des fossés
de la Ville
Mur de la Ville
Mur de la Ville
La Ville
La Ville

Plan I



Plan du Jardin Royal des Plantes de Caen.

Plan III

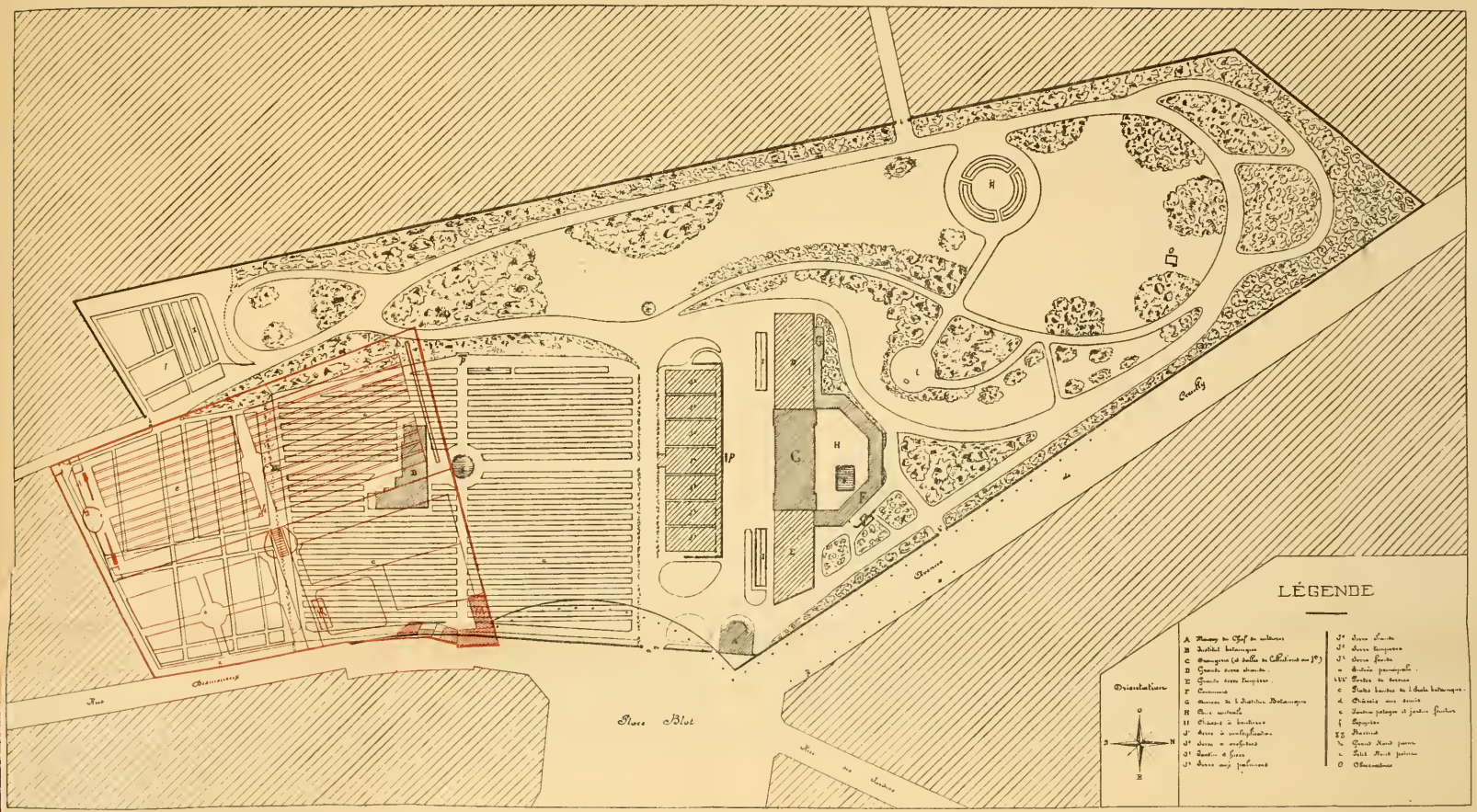


Lignier del

Plan IV

Bull. Soc. Linn. Normandie 5e Série T. VIII. Pl. IV

Ville de Caen – Plan général du Jardin des Plantes



Lignier del. p. p.

Plan V

Dressé par l'Architecte de la Ville de Caen soussigné.

15 Avril 1888.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

INTRODUCTION. 27

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE 32

EXPOSÉ GÉNÉRAL. 32

I. — **Période préliminaire**

1. La Culture et la Démonstration des plantes avant la fondation du Jardin. 33

Le Jardin de CALLARD DE LA DUCQUERIE. . 34

L'École Botanique est établie dans un terrain loué près la porte Saint-Julien (1718) . . 35

Transfert de l'École dans un terrain du Curé de Saint-Julien (1726). 36

2. Négociations en vue d'arriver à la fondation du Jardin Botanique 37

Edit de 1707. 37

La Démonstration des plantes à la nomination de MARESCOT (23 mars 1718). . . . 38

MARESCOT demande que le Jardin Botanique soit établi dans un terrain *possédé* et non loué par la Faculté (8 juillet 1722) . . . 40

L'Université demande un terrain dans les fossés Saint-Julien (1725). 41

MARESCOT demande qu'on emploie pour l'achat d'un terrain un legs fait à la Bibliothèque (1729) 44

Intervention de M. DE MISSY. L'Université refuse de fieffer un terrain (1729). . . . 45

Nouvelles réclamations de MARESCOT (Janvier 1732) 47

Pages

Premières démarches de la Faculté auprès de la Ville (6 mars 1732) 47
La Ville offre 1200 livres pour l'achat d'un terrain 48
Nomination d'un jardinier ; protestations de l'Université (1732) 48
Marescot demande à être remplacé (1733) . 49
Intervention du Parlement de Rouen (1734) 49
La Ville concède la place Dauphine (8 juin 1734) 51
Négociations définitives pour l'achat d'un Jardin. Intervention du Cardinal Fleury. La pension Barbery 53

3. *Achat du Jardin Bénard* (25 sept. 1736) . . 56

II. — **Période universitaire** (1736-1791)

L'Université entre en possession du terrain Bénard (18 octobre 1737) 59
Sébastien Blot est attaché au Jardin (2 nov. 1737). Organisation de ce dernier . . . 59
Blot quitte momentanément le Jardin (14 janvier 1741) 61
Retour de Blot ; sa réintégration au Jardin (2 avril 1745) 62
Mort de Marescot (9 nov. 1747) ; nomination de Blot comme démonstrateur de Plantes. 64
Malheureux état des finances du Jardin au temps de Blot 66
Mort de Blot (1758) 68
Desmoueux et Goubin conjointement Directeurs du Jardin botanique (23 mai 1758) . 70

Pages

Desmoueux seul Directeur du Jardin (14 mars 1759) puis Démonstrateur de Plantes (1er juin 1759) 71

Démarches de Desmoueux pour améliorer la situation financière du Jardin 73

1° Demande de subvention annuelle à prendre sur les biens des Jésuites 73

2° Nouvelle demande de subvention 74

3° Pétition au duc d'Harcourt. 74

Intervention bienfaisante de M. de Livet (18 oct. 1777). 75

M. de Livet est nommé directeur honoraire. 75

Replantation du Jardin (1779-81 ?). . . . 76

Projet de transfert du Jardin au Collège du Mont (1778 ?). 77

Topographie du Jardin en 1781 d'après le plan Farin. 78

A quelle époque avaient été construites les serres ? 82

Démission de Desmoueux (17 oct. 1786). Il est remplacé par de Roussel. 83

Fin de la période Universitaire (1791). . . 84

III. — **Période départementale** (1791-1803)

Exposé général 85

de Roussel reste Directeur du Jardin . . . 86

Il est remplacé par Desmoueux (1797). . . 87

Mort de Desmoueux (15 janvier 1801). de Roussel lui succède. 88

Lair, jardinier, puis conservateur (1783-1822) 88

Pages

Gestion du Jardin pendant la période départementale 89

Résumé des trois premières périodes. . . 90

Fondation 91

Direction 91

Cultures 92

Finances 94

IV. — **Période municipale** (1803-1904)

a Agrandissement du Jardin et constructions nouvelles 98

Débuts de la période municipale. 98

Projets de transfert du Jardin des Plantes (1825-1828) 102

Achats de terrains pour l'agrandissement du Jardin (1829) 104

Construction d'une Orangerie et d'un Logement pour le Conservateur (1834-1835) . 108

Construction du mur de clôture (1831-1848). 109

Construction d'une Bâche ou Petite Serre (1849) 111

Construction de deux grandes Serres (1850). 113

Terrassements et établissement de la nouvelle École botanique et du Parc (1848-52) . . 114

Incendie de l'Orangerie (1861) 117

Construction de la nouvelle Orangerie et du Pavillon du Chef des Cultures (1862) . . 118

Rectification de la place Blot (1863). — Construction de l'Observatoire (1872). . . . 119

Construction des Petites Serres (1880). . 120

Reconstruction de la Serre chaude (1894). . 121

Pages

Reconstruction de la Serre tempérée (1901) . 121
Installation de la fumière et d'une porte charretière (1869-1871). 122
Le groupe du sculpteur Lechesne (1859-1895) 123
La question de l'eau au Jardin 123
Établissement du bassin en rocailles (1876) . 124
Construction d'un hangar pour la botanique (1883) 125
Construction de l'Institut botanique (1891-1903) 126

b. Personnel 127
Directeurs du Jardin 127
Conservateurs et Chefs des Cultures . . . 132

c. Finances 142
1803 à 1871 142
1871 à 1904 145

d. Cultures et Enseignement 150
La distribution du Jardin de 1803 à 1849 et de 1850 à 1904 151
Les plantes de l'École botanique. 152
Les plantes du Parc. 153
Les plantes des Serres et de l'Orangerie . . 156
Étiquetage des plantes. 159
(1803-1825) 159
Étiquettes en fer peint (1825-1860) 160
Étiquettes en porcelaine (1860-1904). 161
Enseignement de la botanique. 162

Résumé général 165
Explication des Planches. 167
Table des matières 171

A. Tison. — Remarques sur la cicatrisation des tissus sécréteurs dans les blessures des plantes.

Parmi les nombreux auteurs qui ont écrit sur la cicatrisation chez les végétaux, il n'en est à ma connaissance aucun qui se soit préoccupé spécialement de celle des appareils sécréteurs. J'ai personnellement donné des renseignements détaillés sur ce sujet en étudiant la chute des feuilles chez les Dicotylédones (1). Mais les blessures résultant de la chute des feuilles sont des blessures naturelles chez lesquelles, comme je l'ai montré, la cicatrisation en général et, surtout celle des tissus sécréteurs, est souvent accomplie longtemps avant que la blessure soit effective, c'est-à-dire avant la défoliation. Il était intéressant de savoir si le mode de cicatrisation des éléments sécréteurs est le même dans les blessures accidentelles (déchirures, cassures, sections d'organes divers), alors qu'il ne peut y avoir aucune préparation à la cicatrisation. C'est ce complément à l'étude de la cicatrisation des éléments sécréteurs qui fera l'objet de la présente note.

(1) Tison, A. — *Recherches sur la chute des feuilles chez les Dicotylédones* (Mém. de la Soc. Linn. de Normandie, 1900, t. XX, p. 121).

Au point de vue de la cicatrisation en général, j'ai pu constater tout d'abord que, dans les blessures accidentelles, de même que dans les cicatrices foliaires, le liège de cicatrisation ne se forme jamais immédiatement contre la blessure, mais toujours à une certaine distance d'elle. Au contact même de cette blessure, quelques assises se dessèchent et s'applatissent ; puis, au-dessous de ces assises desséchées et applaties, les tissus meurent sur une épaisseur variable en prenant la caractérisation lignosubéreuse que j'ai signalée dans les cicatrices foliaires (1) et dont je veux rappeler les traits principaux. Les parois cellulaires se lignifient sans s'épaissir, et il se forme ensuite, dans chaque cellule, une mince pellicule subéreuse qui revêt toute la surface des parois lignifiées. Cette modification se produit surtout au voisinage de l'endroit où le liège cicatriciel se forme plus tardivement (2).

En ce qui concerne les blessures accidentelles des plantes pourvues d'éléments sécréteurs, je puis dès à présent signaler le fait général suivant. Quand le contenu de l'appareil sécréteur est liquide *(Euphorbia*, *Morus*, *Ficus*, *Rhus, etc.)*, l'écoulement de latex provoqué par la blessure s'arrête au bout de peu de temps. Les dernières gouttelettes du liquide écoulé

(1) Tison, A., *loc. cit.*, p. 146.

(2) La lignification des tissus entre la surface d'une blessure et le liège cicatriciel a été dernièrement constatée dans des blessures diverses par M. Devaux *(La lignification des parois cellulaires dans les tissus blessés.* — Actes de la Soc. Linn. de Bordeaux, 6e sér., T. VIII, p. xcviii), mais l'auteur n'y signale pas la présence de la pellicule subéreuse interne.

se dessèchent à la surface de la plaie qu'elles recouvrent complètement en formant un capuchon de latex solidifié. Ce dernier arrête définitivement tout écoulement de liquide ; il protège en outre, pendant un certain temps, la surface de la blessure en la maintenant à l'abri de l'air. L'examen attentif de ces faits permet de constater que, toujours, une partie de ce latex écoulé pénètre dans les éléments ouverts par la blessure et s'y durcit ; il en est ainsi surtout dans la partie terminale des vaisseaux brisés dont la fermeture est ainsi assurée d'une façon provisoire. J'ai même constaté, dans des blessures larges résultant d'incisions faites à la tige d'*Euphorbia Hermentii* que ce latex solidifié pénétrait aussi dans les larges méats des tissus aérifères intéressés par la blessure (fig. 1), et cela sur une épaisseur d'un ou deux millimètres.

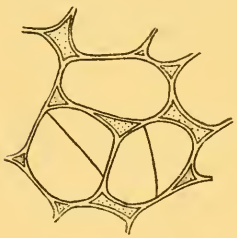


Fig. 1.—*Euphorbia Hermentii.* — Latex durci dans les méats intercalaires au-dessous d'une blessure. Gross. $\frac{100}{1}$.

En général, le capuchon de latex durci se détache ensuite, par portions, de la surface de la plaie lorsque les tissus cicatriciels se forment au-dessous de lui. Dans les blessures des Conifères et des Cycadées, la résine ou la gomme durcie persistent parfois très longtemps.

Cette première cicatrisation par durcissement des produits sécrétés à la surface des plaies est spéciale aux blessures accidentelles. En effet, dans les cicatrices foliaires que j'ai étudiées précédemment (1), il

(1) Tison A., *loc. cit.*

ne se produit pas d'écoulement de latex, le tissu sécréteur étant cicatrisé avant la production de la blessure ; il est probable que dans les autres organes caducs les choses se passent comme dans les cicatrices foliaires.

En ce qui concerne les éléments sécréteurs, la suite des phénomènes cicatriciels rappelle à peu près ce que j'ai signalé à propos de la chute des feuilles ; aussi, me contenterai-je de les passer rapidement en revue.

Canaux sécréteurs. — I. Dans les blessures accidentelles, les canaux sécréteurs, cicatrisés tout d'abord comme je viens de l'indiquer par le durcissement d'une partie de leur contenu, se bouchent ensuite par un thylle. Ce thylle est produit par le développement dans la lumière du canal des cellules épithéliales bordantes qui perdent leur rôle sécréteur pour devenir végétatives. Les principales variations de structure de ce thylle sont dues au nombre de cellules épithéliales qui le composent et à sa longueur.

Des sections transversales pratiquées à travers un organe blessé et cicatrisé à une courte distance de sa plaie montrent que le thylle peut n'être formé que par un petit nombre de cellules bordantes (fig. 2 *B*), ou parfois même par une seule (fig. 2 *A*) ; il en est ainsi chez la plupart des Conifères (*Pinus*, *Abies*, *Cedrus*, etc.) Dans d'autres cas, la moitié environ des cellules épithéliales peuvent gagner le centre du canal pour former le thylle (*Araucaria imbricata* et *Brasiliensis*, *Encephalartos*, *Dion edule*, etc.).

Chez certaines espèces enfin (*Rhus*, beaucoup

d'Ombellifères), presque toutes les cellules épithéliales prennent part à la composition du thylle (fig. 3

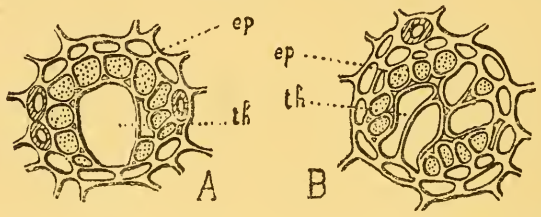


Fig. 2. — *Pinus Pinaster*. — *th*, thylle formé dans un canal sécréteur, au-dessous d'une blessure de feuille, par prolifération d'une seule cellule épithéliale *(A)*, d'un petit nombre de cellules épithéliales (*B*) ; *ep*, cellules épithéliales. Gross. $\frac{200}{1}$.

A et *B*). Assez rarement quelques cellules épithéliales subissent un recloisonnement transversal en même temps qu'elles s'allongent vers l'intérieur du canal (fig. 3 *B*).

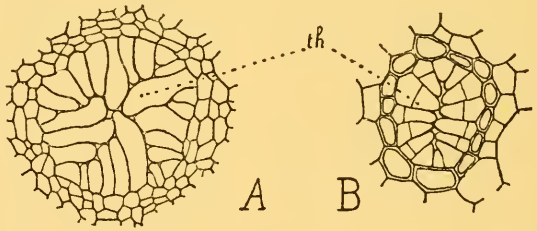


Fig. 3. — *th*. thylle formé dans les canaux sécréteurs au-dessous d'une coupure de nervure principale : *A*, chez *Rhus coriaria* ; *B*, chez *Heracleum sphondylium*. Gross. $\frac{150}{1}$.

En section longitudinale, la portion du canal sécréteur ainsi remplie par le thylle est plus ou moins considérable. Parfois le thylle est très court *(th,* fig. 1, Pl. V) *(Araucaria*, *Encephalartos*, *Dion*

edule, Ombellifères, etc.). D'autres fois, il s'étend jusqu'à une grande distance au-dessous de la blessure ; c'est ainsi que notre figure 2, Pl. V, représente à peine le tiers d'un thylle de *Rhus toxicodendron*.

Dans tous les cas, la prolifération des cellules épithéliales ne commence qu'à une certaine distance de la blessure, et la partie supérieure du thylle se trouve toujours au niveau de développement du liège de cicatrisation (fig. 1 et 2, Pl. V). Ce dernier apparaît toujours quelque temps après la formation du thylle.

J'ai cherché à déterminer, chez plusieurs espèces, le temps employé par la plante pour la cicatrisation des canaux sécréteurs. J'ai ainsi reconnu que si l'on vient à couper la nervure principale d'une jeune feuille de *Rhus toxicodendron*, par exemple, la prolifération des cellules épithéliales y commence quinze jours après la blessure et que le thylle y est achevé au bout d'un mois ; plus la feuille est âgée et plus la réaction cicatricielle est lente. C'est chez les Conifères et les Cycadacées que le thylle met le plus de temps à se développer, parfois deux ou trois mois.

La zône génératrice du liège cicatriciel se constitue quand le thylle est achevé. Elle traverse la partie supérieure de ce dernier en se formant aux dépens des cellules qui le composent (*zn*, fig. 2, Pl. V.) Il en résulte que le liège cicatriciel n'est pas interrompu par les canaux et qu'il complète leur cicatrisation commencée par le thylle (fig. 1 L, Pl. V).

Au-dessus du liège de cicatrisation, c'est-à-dire dans la couche ligno-subéreuse dont j'ai parlé plus haut, la cavité du canal reste remplie par du latex,

de la gomme ou de la résine solidifiée suivant les espèces et les cellules épithéliales meurent après s'être subérifiées (*em*, fig. 1 et 2, Pl. V). Au-dessous du thylle, lesdites cellules ne subissent aucune modification et conservent leur rôle sécréteur.

II. — L'obstruction des canaux sécréteurs par un thylle, telle que je viens de la décrire, n'est pas la règle générale. — Chez certaines espèces en effet (*Aralia spinosa*, *Hedera Helix*, etc.), il ne se produit pas de thylle, mais, le contenu du canal, au voisinage de la blessure, s'imprègne d'une substance présentant toutes les réactions de la lignine et que j'ai désignée ailleurs (1) sous le nom de *lignine gommeuse*. Chez ces espèces, qui ne forment pas de thylle dans leurs canaux sécréteurs, le liège cicatriciel se propage à travers ces derniers après les avoir fermés par étranglement.

Fréquemment, même quand les canaux sont fermés par un thylle, de la lignine gommeuse se dépose dans la partie morte de ces canaux au niveau de la couche ligno-subéreuse.

La cicatrisation des canaux sécréteurs, au-dessous des blessures accidentelles, rappelle donc celle que j'ai signalée pour la chute des feuilles. Toutefois, dans ce dernier cas, le thylle apparaît dès avant la production de la blessure, obstruant le canal jusqu'à la surface de la plaie et même au-delà dans la base du pétiole de la feuille qui tombe. Les thylles, tels que je viens de les décrire, ne sont d'ailleurs pas

(1) Tison A., loc. cit., p. 162.

spéciaux aux blessures. On en a souvent décrit dans les canaux sécréteurs de diverses parties de plantes non blessées ou dans des canaux sécréteurs âgés (1).

Poches sécrétrices. — Dans les poches sécrétrices, situées au-dessous de blessures accidentelles de feuilles ou de tiges, les cellules épithéliales se conduisent de la même façon que celles des poches situées au-dessous des cicatrices foliaires : elles ne prolifèrent pas et ne forment pas de thylle. Si la poche est comprise dans la couche ligno-subéreuse, son contenu se dessèche et ses cellules épithéliales prennent part à la cicatrisation générale en se subérisant. Si elle est au niveau du liège cicatriciel, celui-ci en fait le tour ordinairement du côté opposé à la surface blessée (*Ptelea trifoliata*, *Citrus vulgaris*, *Ailanthus glandulosa*, etc.).

J'ai cependant remarqué souvent des cas de cicatrisation de poches sécrétrices par un thylle, mais c'était seulement dans le cas de petites blessures très localisées au voisinage immédiat de ces poches (fig. 4).

J'ai en effet pu constater que toutes celles qui présentaient ce thylle se trouvaient au-dessous d'un épiderme détruit et de quelques cellules sous-épidermiques altérées. C'est surtout dans les feuilles de

(1) Trécul. *Sur les cellules qui existent à l'intérieur des canaux du suc propre du* Brucea ferruginea (C. R. Acad. des Sc., Paris, 1887, T. CIV., p. 1224). — Mayr. *Entsteh. u. verteil. d. Secretionsorg. d. Fichte u. Laerche* (Bot. Centralb. 1884, Bd. XX, p. 278). — Leblois (Mlle). *Recherches sur l'origine et le développement des canaux sécréteurs* (Ann. des Sc. nat., Bot., 7e sér. T. VI, p. 247).

Citrus vulgaris que j'ai pu observer ce phénomène. Les poches, ainsi obstruées par un thylle, se reconnaissent à la loupe par transparence; au milieu de la tache claire que forment les poches sur la feuille, se trouve un très petit point noir qui est dû à la présence des tissus altérés dont je viens de parler.

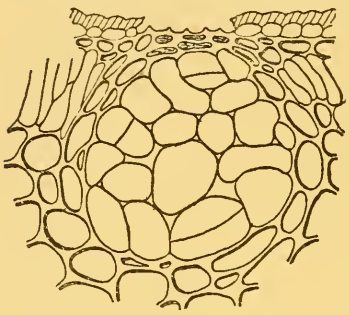


Fig. 4. — *Citrus vulgaris*. — Thylle formé dans une poche sécrétrice au-dessous d'une petite blessure locale (destruction de l'épiderme et altération des cellules sous-épidermiques). Gross. $\frac{180}{1}$.

Le fait que les poches sécrétrices ne forment pas de thylle au voisinage d'une blessure importante alors qu'elles en produisent un lorsque l'altération du tissu voisin est peu étendue, se comprend facilement si on compare ces poches aux canaux sécréteurs. J'ai fait en effet remarquer plus haut que, dans ces derniers, il ne se produit aucune prolifération cellulaire au voisinage de la plaie et que le thylle ne commence à se former que plus bas, dans une région située en-dessous de la couche ligno-subéreuse, c'est-à-dire là où les cellules épithéliales ne sont pas frappées de mort par la blessure. Or, les poches sécrétrices ayant ordinairement un petit diamètre, il en résulte que, si elles sont au voisinage d'une blessure importante, toutes leurs cellules épithéliales se trouvent comprises à l'intérieur de la zône de formation de la couche ligno-subéreuse, c'est-à-dire qu'elles sont

toutes tuées comme celles des canaux sécréteurs situées dans la même région. Il n'en est plus de même quand la blessure est trop faible pour tuer rapidement les cellules épithéliales ; ces dernières, gardant alors leur vitalité, restent capables de végéter et de former un thylle.

Laticifères. — Après la production d'une blessure accidentelle (sectionnement ou rupture d'organe) et après le déssèchement consécutif du latex à la surface de la plaie, les laticifères rameux se cicatrisent de la façon suivante :

Le protoplasme de toutes les ramifications rompues du tissu sécréteur se rétracte tout d'abord jusqu'à une certaine distance de la blessure, la portion qu'il abandonne se remplit par du latex qui se solidifie comme celui qui recouvre la surface de la plaie. Il se forme ainsi, dans les différentes ramifications du système, des index de latex durci qui en opèrent la première cicatrisation. Le latex qui les compose est modifié au point de n'être plus soluble dans les dissolvants ordinaires.

Bientôt, environ quinze jours après la blessure, dans chacune des ramifications blessées du système laticifère, la masse protoplasmique retractée sécrète une membrane qui isole la partie demeurée vivante de la partie morte remplie par le latex durci. Cette membrane présente le plus souvent une forme en doigt de gant à concavité tournée vers la blessure (*cf.* fig. 3 et 4, Pl. V). Très mince dans sa région d'attache sur la paroi du laticifère, elle s'épaissit graduellement dans sa concavité. Les réactifs indiquent que cette membrane est pecto- cellulosique.

Les matières pectiques se trouvent surtout dans la concavité de la cloison du côté du protoplasme qui la sécrète. Un ou deux noyaux cellulaires, de forme allongée, comme il en existe souvent dans les laticifères, se trouvent souvent dans le voisinage de la cloison nouvellement formée (*a*, fig. 4, Pl. V). Au-dessous des cloisons cicatricielles, le latex demeure liquide et soluble dans les dissolvants habituels.

Les cloisons d'obstruction sont faciles à trouver sur des sections longitudinales d'organes blessés, par exemple dans des nervures de feuilles coupées. Sur ces sections, en effet, on distingue toujours, au premier examen, les portions de laticifères qui sont remplies de latex solidifié. Il suffit donc de suivre les ramifications des laticifères, depuis la plaie jusqu'aux parties profondes de l'organe, pour apercevoir nettement la limite du latex modifié et pour trouver invariablement en cet endroit les membranes en doigt de gant que je viens de décrire. Parfois ces membranes sont situées à une distance de près de trois millimètres de la blessure. Bien visibles déjà sur les coupes fraîches, elles le deviennent beaucoup mieux quand on enlève le latex par les dissolvants appropriés et le protoplasme par l'eau de Javelle.

J'ai observé un tel mode de cicatrisation de laticifères rameux au-dessous de blessures accidentelles chez les *Ficus*, *Morus*, *Euphorbia*, *Broussonetia papyrifera*, *Periploca græca*, etc.

Le liège cicatriciel de la blessure apparaît toujours postérieurement à la cicatrisation des laticifères et il s'établit toujours en face de leur région morte. Plus tard, il produit, par extension latérale, l'écrasement et la rupture de cette partie morte des laticifères et c'est

ainsi qu'il établit sa continuité en arrière de la blessure (fig. 3 L, Pl. V).

J'ai retrouvé encore le même mode de cicatrisation chez les laticifères en réseau qui, primitivement formés d'articles distincts et contigus, forment finalement un symplaste par suite de la résorption des cloisons séparatrices et la fusion du protoplasme des divers articles (*Scorzona*, *Tragopogon*, par exemple). En effet, chez de nombreuses espèces de ces deux genres, j'ai constaté : 1° la rétraction du protoplasme après blessure ; 2° la formation, entre cette dernière et le protoplasme rétracté, d'index de latex solidifié ; 3° la sécrétion d'une membrane d'occlusion à la limite des parties mortes et des parties vivantes des laticifères. Toutefois, sur des coupes fraîches, ces membranes d'occlusion se montrent comme d'épais bouchons (*b*, fig. 5, Pl. V) fortement réfringeants d'une forme mal définie et vaguement bombés vers la blessure. Même après l'action des différents dissolvants du latex et celle de l'eau de Javelle, ces bouchons gardent encore leur forme et leur aspect (fig. 6, Pl. V). La potasse, au contraire, dissout une grande partie de la substance qui les compose ; les cloisons en doigt de gant apparaissent alors nettement et se montrent constituées comme celles des laticifères rameux (fig. 7 *cl*, Pl. V).

Je dois rappeler ici que cette cicatrisation des laticifères, au-dessous de blessures artificielles, rappelle celles que j'ai signalées chez la plupart des mêmes espèces lors de la chute de la feuille (1). Dans ce dernier cas, en effet, il se forme dans chaque branche

(1) Tison A. Loc. cit., p. 180.

de laticifère, avant la chute, un index de latex solidifié qui s'étend au-dessus et au-dessous de la couche séparatrice. A chacune des extrémités de cet index on trouve une cloison en doigt de gant à concavité tournée vers la couche séparatrice. Il est possible et je dirai même probable, que, dans le cas de la chute des feuilles, le protoplasme des laticifères se trouve, dès avant la défoliation, sinon rompu, du moins altéré au niveau de la couche réparatrice. Une rétraction du protoplasme demeuré intact se produit vraisemblablement au-dessus et au-dessous de cette région altérée, puis, cette rétraction serait suivie, comme dans les blessures accidentelles, de la sécrétion d'une membrane d'occlusion à concavité tournée vers la partie morte du laticifère. Ainsi s'expliquerait facilement la présence des deux membranes d'occlusion qui coupent chaque laticifère au-dessus et au-dessous de la couche séparatrice et leur disposition symétrique par rapport à cette couche.

Toutefois je dois avouer que de nouvelles recherches faites sur la chute des feuilles chez le *Morus alba* ne me permettent pas de prouver cette opinion quelque vraisemblable qu'elle soit. En effet, d'une part, le phénomène est difficile à suivre dans toutes ses phases car rien ne les indique extérieurement, et, d'autre part, il m'a été presque impossible de me débarrasser de l'index de latex solidifié, même avant la formation des cloisons d'obstruction, autrement qu'en employant l'eau de Javelle, or, celle-ci détruit également le protoplasme.

Le mode de cicatrisation des laticifères par retraction du protoplasme et réfection d'une membrane

plus ou moins bombée vers la blessure est le même que celui signalé chez les plantes à structure continue, et plus particulièrement chez celles de ces plantes qui sont filamenteuses; d'une part chez les Mucorinées (1) et, d'autre part, chez les Siphonées (*Vaucheria* par exemple) (2).

Il est vrai que les laticifères rameux et aussi les laticifères en réseau, après la dissolution de leurs cloisons séparatrices et la fusion du protoplasme de leurs divers articles, sont également à structure siphonée, aussi est il intéressant de remarquer que le mode de cicatrisation est le même dans les deux cas.

(Laboratoire de Botanique de la Faculté des Sciences de Caen)

Novembre 1904.

EXPLICATION DE LA PLANCHE V

FIG. I. — Coupe longitudinale d'un thylle formé dans un canal sécréteur au-dessous d'une blessure de feuille d'*Araucaria imbricata*, après formation du liège cicatriciel : *th* thylle, *ss* produit de sécrétion solidifié, *em* cellules épithéliales mortes, *ev* cellules épithéliales vi-

(1). TIEGHEM Ph. Van *Nouvelles recherches sur les Mucorinées* (Ann. Sc. nat., Bot., 4e sér. T. 1, 1875. p. 19).

(2). HANSTEIN *Neber d. Lebensfaehigkeit der Vaucheria Zelle* (Niederrhein Gesell. für Natur-und Heilkunde, Bonn, 1872).

vantes ; L liège cicatriciel, *zn* sa zône génératrice. Gross. $\frac{200}{1}$.

Fig. 2. — Coupe longitudinale au-dessous d'une blessure de nervure de *Rhus toxicodendron* au moment de l'apparition de la zône génératrice du liège cicatriciel. — Même notation que fig. 1 (Dans ces deux figures, les tissus situés au-dessus du liège sont morts et lignosubérisés). Gross. $\frac{200}{1}$.

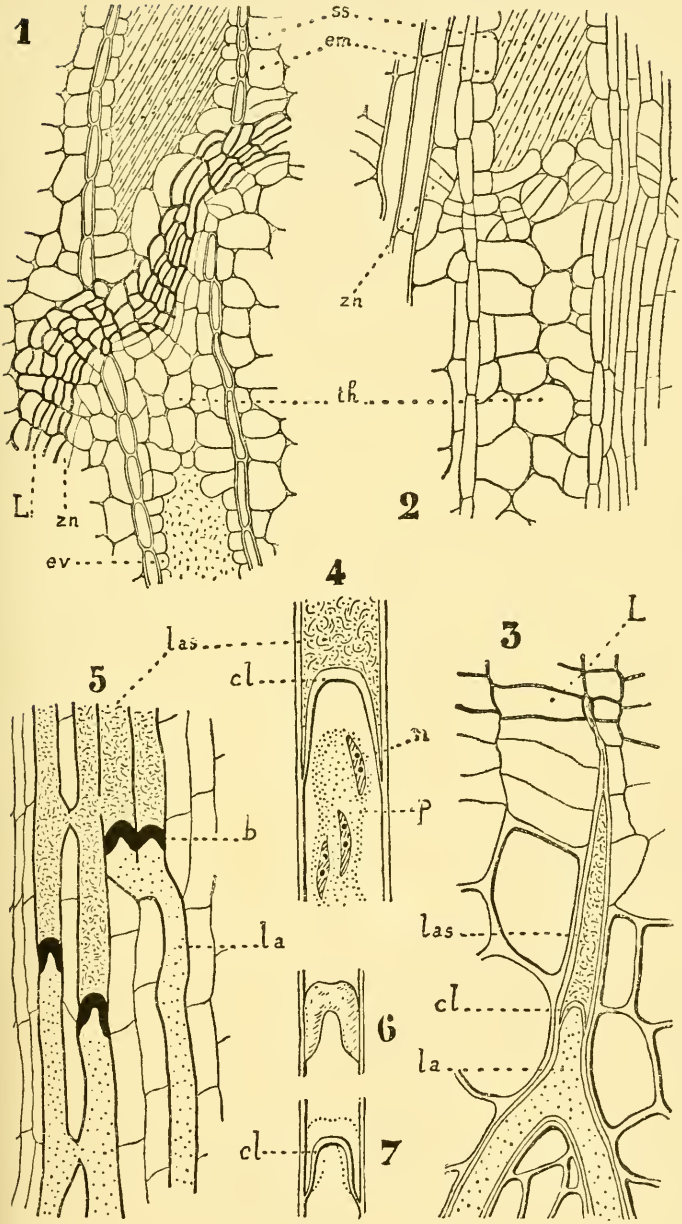
Fig. 3. — Cicatrisation d'une branche de laticifère au-dessous d'une blessure d'*Euphorbia Hermentii* : *cl* cloison de cicatrisation, *las* latex solidifié, *la* latex non modifié, L liège cicatriciel. Gross. $\frac{180}{1}$.

Fig. 4. — Détail de la région de cicatrisation d'un laticifère de *Morus alba* au-dessous d'une blessure, après dissolution du latex non modifié ; *las* latex durci, *cl* cloison de cicatrisation, *p* protoplasme rétracté par le fixateur, *n* noyau cellulaire. Gross. $\frac{400}{1}$.

Fig. 5. — Coupe longitudinale du réseau de laticifères du *Scorzonera humilis*, dans la région de cicatrisation, au-dessous d'une coupure de feuille : *b* bouchon de cicatrisation, *las* latex durci, *la* latex non modifié. Gross. $\frac{180}{1}$.

Fig. 6. — Coupe longitudinale d'un des bouchons de cicatrisation plus grossi après l'action des dissolvants du latex et de l'eau de Javelle. Gross. $\frac{360}{1}$.

Fig. 6. — Le même bouchon après traitement par la potasse : *cl* cloison de cicatrisation ; le ponctué représente la forme primitive du bouchon avant l'action de la potasse. Gross. $\frac{360}{1}$.



Tison del.

Valin sc.

O. Lignier et R. Le Bey. — Liste des Plantes vasculaires que renferme l'Herbier général de l'Université et de la Ville de Caen *(suite).* (1)

HERBIER LENORMAND

DICOTYLEDONES

POLYPETALÆ

Ordo XXV. — PORTULACEAE

N°s du class.

605. ***Portulaca***

1. *oleracea* L. — Nubie, Kotschy ; Ceylan, (h. D. Hooker) ; (h. Jardin).

608. ***Grahamia***

7. *Gilliesii* Hook. — Cult., (h. Disigny), (h. Thuret).
3. *lanceolata* Engel. — St-Louis, Engelmann.
6. *pilosa* L. — (h. Guépin ; (h. Desplanches) ; (h. Chauvin).

N°s du class.

4. *quadrifida* L. — Ceylan, Hook. ; Himal. (h. Hook. fil. et Thomson).
2. *retusa* Engelm. — St-Louis, Engelmann.
5. *suffruticosa* Wight. — Ceylan, Hook..
1. *sp.* — (h. Jardin).
8. *sp.* — (h. Giraudy).

611. ***Anacampseros***

2. *lanigera* Burch. — Cap, Drège.

(1) Voir le début de cette publication dans les vol. V, 1901, p. 132, vol. VI, 1902, p. 359, et vol. VII, 1903, p. 138.

N°s du class.

4. *papyracea* E. Mey. — (h. Drège).
5. *pustulata* E. Mey. — Cap, Drège.
3. *quinaria* E. Mey. — Cap, Drège.
1. *sp.* — cult.

612. ***Talinum***

9. *aurantiacum* Engelm. — Fl. Texana exsicc. Engelmann.
2. *crassifolium* Willd. — Martinique, Jardin.
5. *cuneifolium* Willd. — Abyssinie, Schimper.
7. *diffusum* Colla — Valparaiso, Bertero.
6. *minimum* Miers. — Valparaiso, (h. Bertero).
3. *patens* Willd. — Guyane F^se^, Sagot, Jardin.
4. *reflexum* Cav. — Cult.
1. *teretifolium* Pursh. — Pennsylvanie, Canby; Philadelphie, Watson.
8. *sp.* — Quillota, Bertero.

614. — ***Calandrinia***

16. *acaulis* H. et B. — Bolivie, Mandon.
12. *calyptrata* Hook. — Nov. Holland., Mueller.

N°s du class.

3. *compressa* Schrad. — (h. Chauvin).
7. *glauca* Schrad. — (h. d'Urville).
8. *grandiflora* Lindl. — Chili, (h. Decaisne); (h. Bataille).
5. *longifolia* — (h. Thuret).
11. *Menziesii* Torr. et Gray. — (h. Bolander); Californie, Harvey.
9. *monandra* DC. — Valparaiso, (h. Bertero); (h. Godron); (h. Buchinger).
2. *pilosiuscula* D C. — Valparaiso, Bertero; cult.; (h. Thuret); (h. Decaisne).
4. *procumbens* Mor. — Cult., Bataille, Soyer-Villemet, Thuret.
14. *pygmaea* F. Muell. — Nov. Holland., Mueller.
15. *sericea* Hook. — Chili, Lechler.
6. *speciosa* Lehm. — (h. Thuret).
1. *umbellata* DC. — Chili, D'Urville; Cult.; (h. Chauvin).
10. *sp.*
13. *sp.*

N^os du class^t 11. — ***Claytonia***

6. *acutifolia* Pall. — (h. Monin).
4. *acutiloba* — Altaï, (h. Bongard).
2. *alsinoïdes* Sims — Sitcha, Mertens.
5. *arctica* Ad. — Altaï, Kuhlewein, (h. Acad. Petrop.).
9. *californica* Fisch. — (h. Soyer-Willemet).
8. *caroliniana* Mich. — New-York, Canby; (h. Curtis).
1. *cubensis* Bonpl. — Californie, Harvey; (h. Bolander); (h. Turpin); (h. Pontalier).
3. *sibirica* L. — Cult.; Altaï.
7. *virginica* L. — Delaware, Canby; Missouri, Riehl; (h. Turpin).
10. *sp.* —

618. — ***Montia***

2-4. *fontana* L. — Bolivie, Mandon; (h. Chauvin); (h. D. Hooker); Sitcha, (h. Acad. Petrop.).
5. *lamprosperma* Cham. — (h. Kornicke).
1. *minor* Gmel. — Espagne, Boissier; Corse, Kralik; (h. Guépin); (h. Duret); (h. Buchinger).
3. *rivularis* Gmel. — Vendée, Genevier; Cambridge, Babington; (h. Lebel); (h. Aunier).

Ordo XXVI. — TAMARISCINEÆ

Tribu I. — **Tamarisceæ**

623. — ***Tamarix***

1. *africana* Poir. — Grenoble, Huguenin; (h. Botteri); (h. Léman); Dalmatie, (h. Hohenacker); Biskra, Cosson; Corse, Kralik; (h. de Notaris).
21. *angustifolia* Ledeb. — Perse, Hohenacker.
12. *articulata* Vahl. — Alger, Cosson; Babylone, de Franqueville.
32. *Aucherianus* Decaisne — Perse, Hohenacker.
5. *canariensis* Willd. — Canaries, Despréaux, Husnot, de la Perraudière, Sagot.
11. *chilensis* Lour. — Japon, (h. Lugd. Batav.); (h. Acad. Petrop.).

N° du class.

10. *divica* Roxb.— Panjab, (h. Hook. fil.et Thomson).
24. *elegans* Spach. — (h. Salle).
23. *elongata* Ledeb.—Songaria, Schrenk.
31. *ericoides* Rottl. — (h. Hook. fil. et Thomson).
26. *florida* var. rosea Bunge—Perse,Buhse.
2-3. *gallica* L. —Granville; Narbonne, (h. Soc. Vog. Rhenane); Tibet, (h. Hook. fil. et Thomson); Bayonne, Darracq; (h. Montagne); (h. Aunier); (h. Maire); (h.Cassagne); (h. Bourgeau).
27. *gracilis* Willd.—Perse, Buhse.
25-34. *Hampeana* Boiss. — Smyrne, Balansa; (h. Fries); Attique, de Heldreich.
9. *indica* Willd.— Abyssinie,Schimper;Cult., Thuret.
14. *laxa* Willd. — Songaria, (h. Acad. Petrop.).
16. *laxa* var. polystachya Bung.—Perse, Buhse.
4. *mannifera* Ehrbg. — Arabie, Schimper; (h. Hohenacker);
6. *nilotica* Ehr. — Saida, Gaillardet; Egypte, Kralik.
7. *Pallasii* Desv.— Syrie, Kotschy; Wolga, Hohenacker; Saïda, Gaillardet; Perse, Buhse; Songaria, Schrenk.
19-33. *parviflora* DC. — Smyrne, Balansa; Perse, Hohenacker; (h. Huguenin); Attique, de Heldreich.
28. *passerinoides* Del. — Perse, Buhse.
13. *pauciovulata* J. Gay.— Biskra, Jamin.
22. *ramosissima* Led. — Songaria, (Acad. Petrop.).
8. *senegalensis* DC. — Sénégal, Decaisne; (h. de Franqueville).
30. *songarica* Ehrbg.—Altaï, (h. Acad. Petrop.).
18. *tetrandra* Pall. (h. Salle).
20. *usneoides* E. Mey. — Cap, Drège.
17. *sp.* —
20. *sp.* —
29. *sp.* — Oran, Bourgeau.

624. — ***Myricaria***

3. *dahurica* DC.—(h. Monin).

N°s du class.

4. *elegans* Royle — (h. Hook.fil. et Thomson).
1. *germanica* Desv. — (h. Buchinger); Piémont, Léman; (h. Aunier); (h. Disigny); Tibet, (h. Hook. fil. et Thomson); (h. Nyman); (h. Giraudy).
2. *longifolia* DC. — (h. Monin).

Tribu II. — **Reaumurieæ**

625. ***Hololachna***

1. *songarica* Ehr. — (h. Henschel).

N°s du class.

626. ***Reaumuria***

2. *hypericoides* Willd. — Cult., Dunal; Georg., Hohenacker; (h. Buhse); Songaria, (h. Acad. Petrop.).
3. *palætina* Boiss. — Mer Morte, de Franqueville; Palestine, Boissier.
4. *stenophylla* Jaub. — Biskra, Cosson.
1. *vermiculata* L. — Sinaï Schimper; Egypte, Ekart.
5. *sp.* — Egypte.

Ordo XXVIII. — HYPERYCINEAE

Tribus I. — **Hypericeæ**

630. ***Ascyrum***

1. *Crux* Andreæ L. — Delaware, Canby; Caroline, Curtis.
3. *microsepalum* Torr. et Gr. — Floride, (h. Curtis).
2. *stans* Michx. — Maryland, Canby; Texas, (h. Harvey); (h. Tuckermann).

631. ***Hypericum***

141. *adenophorum* Wall. — Khasia, (h. Hook, fil. et Thomson).
119. *adenotrichum* Spach. — (h. Boissier).
36. *adpressum* Bart. — Delaware, Canby.
53. *ægyptiacum* L.—Nancy, Godron; Gand, Kickx; (h. Léman); (h. Grenier).
91. *æthiopicum* Thunb.— Cap, Drège; (h. Boivin).
60. *afrum* Lam. — Algérie, Kralik.
59. *anagalloides* Cham. et Schlech. — (h. Bolander); (h. Hillebrand).

N°s du class.

2. *Androsæmum* L. — Lazistan, Balansa.
30. *angulosum* Mich. — New Jersey, Canby, (h. Tuckermann) ; Caroline, Curtis.
16. *Ascyron* L. — (h. Monin) ; (h. Thuret) ; (h. Acad. Petrop.).
46. *attenuatum* Link. — (h. Acad. scient. Petrop.).
24. *aureum* Bartr. — Alabama, Curtis.
47. *australe* L. — (h. Buchinger) ; (h. Hohenacker).
120. *aviculariaefolium* Jaub. et Spach. — (h. de Notaris) ; (h. Boissier).
27. *balearicum* L. — (h. Leman).
85-88. *barbatum* L. — (h. Ekart) ; Naples, Guebhard.
158. *Billardieri* Spach. — Nov. Holland., Muller.
137. *bithynicum* Boiss. — Djimil, Balansa.
125. *boeticum* Boiss. — Granat, Hohenacker.
140. *bracteatum* Buch. Ham. — (h. Babington).

N°s du class.

143. *breviflorum* Wall. — Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson).
22. *Buckleyi* S. Wats. — Caroline, Curtis.
26. *calycinum* L. — Vire, (h. Deliso) ; (h. Lebel).
70. *canadense* L. — Halifax, Jardin ; (h. Curtis) ; (h. Delise) ; Delaware, Canby ; (h. Tuckermann).
11. *canariense* Cambess. — Ténériffe, de la Péraudière ; (h. Despréaux) ; (h. Husnot) ; (h. Sagot).
126. *caprifolium* Boiss. — Andalousie, Bourgeau ; (h. Hohenacker).
105. *caracasanum* Will.— (h. Sonder).
133. *cassium* Boiss. — Syrie, Boissier.
138. *chilense* Gay. — (h. Hohenacker) ; (h. Lechler) ; (h. d'Hurville).
14. *chinense* L.—Ile Bourbon, Monin, (h. Giraudy) ; (h. Bonjean).
92. *ciliatum* Lam.—Corse, Kralik ; (h. Boissier) ; (h. Despréaux) ; Madère, Mandon.

N°s du class.

108. *cochinchinense* DC — (h. Decaisne).

116. *confertum* Chois. — Tauro, Hohenacker ; (h. Boivin).

102. *coris* Sibth. — (h. Burnat) ; (h. Giraudy) ; (h. Durando).

58. *corsicum* Steud. — Corse, Kralik.

32. *corymbosum* Mhul. — St-Louis, Engelmann ; Nek-York, (h. Harvey) ; Delaware, Canby.

134. *crenulatum* Boiss. — (h. Boissier).

51. *crispum* L. — Montpellier, Despréaux ; (h. Gaillardet) ; (h. de Notaris) ; (h. Despréaux).

55. *cuneatum* Poir. — Cilicie, Balansa ; (h. Gaillardet) ; (h. Boissier).

85. *dentatum* Lois. — Sicile, Leresche ; (h. Guebhard) ; (h. Rousel).

71. *Drummondii* Torr. et Gray. — St-Louis, Riehl, Engelmann.

44. *dubium* Leers — Carniola, (h. Eq. Pittoni) ; (h. Buchinger) ; (h. Hoppe).

N°s du class.

4. *elatum* — Cult., Despréaux.

109. *electrocarpum* Maxim — Japon, (h. Acad. Petrop.).

81. *elegans* Steph. — (h. Ekart) ; (h. Sonder) ; (h. Acad. Petrop.).

146. *ellipticum* Hook. — Delaware, Canby.

74. *elodes* Huds. — (h. Darracq) ; (h. Rousel) : (h. Mongeot).

101. *empetrifolium* Willd. (h. Despréaux).

103. *ericoides* L. — (h. Dufour) ; (h. Boissier et Reuter).

145. *foetidum* H. f. et T. — Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson).

106. *fasciculatum* Lam. — Caroline, Curtis, (h. Léman), h. Canby).

90. *fimbriatum* Lam. — (h. Huguenin) ; (h. Delise) ; (h. Cosson) ; (h. Duchartre) ; (h. Dufour).

9. *floribundum* Spch. — Canaries, Husnot ; Madère, Mandon.

8. *foliosum* Ait. — (h. Bot. soc. of London) ; (h. Hochst.).

N°s du class.

72. *galioides* Lam. — Cuba, (h. de Franqueville); Floride, Curtis; Caroline, Canby.
107. *Gebleri* C. A. M. — Songaria, (h. Acad. Petrop.).
82. *glandulosum* Ait. — Madère, Mandon; Canaries, de la Perraudière, Despréaux, Husnot; (h. Webb).
111. *gnidiæfolium* A.Rich. — Abyssinie, (h. de Franqueville).
41. *gramineum* Forst. — Wagape, Vieillard; (h. Muller).
5. *grandiflorum* Chois. — Cult.; Madère, Mandon; Canaries, Despréaux, Webb; (h. Sagot).
122. *helianthemoides* Boissier — Perse, Hohenacker; Arménie, Bourgeau, Huet du Pavillon; Perse, Kotschy; (h. Gaillardet).
6. *hircinum* L. — Syrie, Kotschy; Corse, Kralik: Sicile, Leresche; Manche; Naples; de Parseval-Grandmaison; (h. Debeaux).

N°s du class.

78. *hirsutum* L. — Stockholm, Anderson; (h Godey); (h. Doll.)
124. *hirtellum* Boiss. — Perse, Hohenacker.
56. *humifusum* L.— Halifax, Jardin; Stockholm, Anderson; Savoie, Beaujean.
94. *hyssopifollium* Vill.— (h. Giraudy); (h. Acad. Petrop.); (h. Solier); (h. Hanry); (h. Chabert.
7. *inodorum* Mill. — Lazistan, Balansa.
113. *intermedium* Steud. — Abyssinie, Schimper.
50. *japonicum* Thunb. — Nagasaki, Oldham.
21-23. *Kalmianum* L. — New-York, Tuckermann; Cult., Bonjean.
100. *Kotschyanum* Boiss. — Syrie, Haussknecht.
98. *lævе* Boiss. — Syrie Haussknecht.
69. *Lalandii* Chois. — Cap, Drège.
77. *lanuginosum* Lam. — Saïda, Gaillardet; (h. Boissier); Syrie Kotschy.

N°s du class.

117. *leprosum* Boiss. — (h. Boissier).
112. *leucoptychodes* Steud. — Abyssinie, Schimper.
95. *linearifolium* Vahl.— Madère, Mandon ; (h. Dunal) ; Vire.
66. *lineolatum* Jord. — Cher, Boreau ; Vendée, Genevier.
57. *Liottardi* Vill. — Nancy, Godron.
127. *lydium* Boiss. — (h. Boissier.
142. *lysimachioides* Wall. — Himal, (h. Hook. fil. et Thomson).
87. *montanum* L. — (h. E. Fries) ; (h. de Brébisson) ; (h. Prost).
129. *Montbretii* Spach. — (h. Hohenacker).
38. *mutilum* L. — Delaware, Canby ; (h. Kumlien).
19. *mysorense* Hey.—Ceylan, Thivaites ; (h Hooker) ; (h. Monin) ; (h. Hohenacker).
54. *nanum* Poir. — Syrie, Kotschy, Boissier.
131. *Notarisii* Pest. — (h. de Notaris).
39. *nudiflorum* Mich. — Illinois, Hall ; Caroline, Canby.

N°s du class.

80. *nummularium* L. — Pyrénées, Bordère ; (h. Dufour) ; (h. Huguenin).
25. *oblongifolium* Chois. — Khasia ; (h. Hook. fil. et Thomson).
1. *officinale* All.—Norm., Kralik, Durand ; Pyrénées, de Forestier.
10-123. *olympicum* L.—Culta, Thuret ; (h. Boissier) ; (h. Despréaux).
96. *orientale* L. — Lazistan, Balansa.
73. *origanifolium* Willd. — Constantinople, (h. Chauvin) ; (h. de Notaris).
67. *parviflorum* Willd.— St-Louis, Lindheimer ; (h. Curtis) ; (h. Franck).
20. *patulum* Thbg. — Japon, (h. Acad. Petrop.) ; (h. Hook. fil. et Thomson).
114bis. *peplidifolium* Rich. — Abyssinie, Schimper.
61. *perforatum* L.—Stockholm, Anderson ; Himal., (h. Hook. fil. et Thomson) ; Drôme, Chabert ; Nice, Disigny ; (h. Sanson) ;

N^os du class^t

Vendée, Genévier; (h. Parreyss).

62. *perforatum* var. angustifolium Coss. — Madère, Mandon.

52. *pilosum* Walt. — Caroline, Curtis.

35-37. *prolificum* L. — (h. Porter); Illinois, Curtis; (h. bot. soc. of London); New Jersey, Tuckerman; Maryland, Canby.

128. *ptarmicaefolium* Jaub. et Sp. — Arménie, Huet du Pavillon.

130. *pubescens* Boiss. — Algérie, Bourgeau.

84. *pulchrum* L. — Vire.

135. *pulverulentum* Fenzl. — (h. Boissier).

33. *punctatum* Lam. — St-Louis, Riehl.

3. *pyramidale* Spach. — (h. Spach).

15. *pyramidatum* Ait. — St-Louis, Engelmann.

43. *quadrangulum* L. — Stockholm, Anderson.

114. *quartianum* Rich. — Abyssinie, Schimper.

83. *reflexum* L. — Canaries, Husnot; (h. de la Perraudière); (h. Sagot).

49. *repens* L. — Algérie, Jamin; (h. Dunal); (h. Giraudy); (h. Hanry); Arménie, Huet du Pav.; (h. de Notaris); (h. Hohenacker).

144. *reptans* H. Th. — Sikhim, (h. Hook. fil. et Thomson).

99. *retusum* Auch. — Syrie, Haussknecht.

89. *Richeri* Vill. — (h. Huguenin); (h. Heuffel); (h. Parseval-Grandmaison).

34. *rosmarinifolium* Lam. — (h. Sonder).

132. *rupestre* Jaub. et Sp.— (h. Boissier).

155. *Russegeri* Fenzl. — Syrie, Boissier.

13. *salicifolium* S. et Z. — Japon, (h. Acad. Petrop.).

153. *Sarothra* Michx. — Delaware, Canby; (h. Harwey); (h. Curtis).

97. *scabrum* L. — Arménie, Bourgeau; (h. Acad. Petrop.); (h. Buhse); (h. Huet du Pavillon); (h. Hohe-

N^os du class^t

nacker); (h. Balansa); Songaria, Schrenk.

110. *Schimperi* Hochst. — Abyssinie, Schimper.

139. *Scouleri* Hook. — Mexico, Fendler.

93. *serpyllifolium* Poir. — Syrie, Boissier; (h. Gaillardet).

115. *sinaicum* Hochst.

40. *spærocarpum* Bart. — St-Louis, Riehl; (h. Curtis).

65. *stenophyllum* Opiz. — (h. Buchinger).

104. *Struthiolæfolium* Juss. — Larecaja, Mandon.

76. *suberosum* Salz. — Tanger, Salzmann.

42. *tetrapterum* Fries — Stockholm, Anderson; Besançon, Grenier; Syrie, Kotschy; (h. Gaillardet).

75. *tomentosum* L. — (h. Giraudy); (h. Huet et Jacquin); (h. Roussel); (h. Despréaux); (h. Grateloup).

31. *uliginosum* H. B. et K. — Venezuela, (h. Sonder).

N^os du class^t

45. *undulatum* Schousb. — Alger.

136. *velutinum* Boiss. — (h. Boissier).

121. *venustum* Fenzl.— (h. Kotschy).

63. *veronense* Schrank. —

29. *virginica* Nutt.—Harrington, Canby; (h. Harvey); (h. Kumlien); (h. Jardin).

147. *villosum* Wall. — Caroline, Canby.

17. *sp.* — Ile Bourbon, (h. Vieillard); (h. Giraudy).

48. *sp.* — (h. Kotschy).

64. *sp.* —

79. *sp.* — (h. Webb); (h. Despréaux).

148. *sp.* — (h. Babington).

149. *sp.* — (h. Babington).

150. *sp.* — (h. Babington).

Tribu III. — **Vismieæ**

635. — ***Vismia***

7. *cayennensis* Pers. — Guyane F^se, Sagot; (h. Deplanches).

4-9. *guttifera* Pers. — (h. Riedel).

1. *guyanensis* Pers. — (h. Hohenacker); (h. Sagot).

8. *latifolia* Chois. — Surinam, Buchinger.

N^os du class^t

5. *longifolia* Chois. — (h. Moricand).
3. *macrophylla* H. B. et K. — (h. Hohenacker).
2. *sessifolia* Aubl. — (h. Sagot).
6. *sp.* — Fernambouc, (h. D. Hook.).

Ordo XXIX. — GUTTIFERAE

Tribus I. — CLUSIEAE

638. — *Clusia*

10. *alba* L. — Guadeloupe.
1. *Cruiva* Cambess. — Brésil, (h. Claussen).
8. *cuneata* Benth. — (h. Sagot).
5. *grandiflora* Splitg. — Guyane française, Sagot.
6. *nemorosa* Mey.— Surinam, Hohenacker; (h. Salzmann).
3. *palustris* Aubl. — Guyane française, Sagot.
2. *panapanari* Chois. — Surinam, Buchinger.
7. *purpurea* Splitg. — (h. Hohenacker).
9. *riparia* Sag. — Karouany, Sagot.
4. *rosea* L. — (h. Despréaux).

640. — *Rengifa*

1. *scandens* Aubl. — (h. Sagot).

Tribus II. — Moronobeae

649. — *Montrousiera*

3-6. *cauliflora* Panch. — N^elle Calédonie, Vieillard.
2. *grandiflora* Vieill. — (h. Vieillard).
4. *monticola* Vieill. — (h. Vieillard).
1. *robusta* Vieill. — N^elle Caléd., Vieillard.
5. *saligna* Vieill. — (h. Viellard).

650. — *Moronobea*

1. *coccinea* Aubl. — Guyane F^se, Sagot.

Tribu III. — Garcinieæ

654. — *Garcinia*

27. *acuminata* Planch. — Ceylan, Thwaites.
18. *amplexicaulis* Vieil. — Wagape, Vieillard.
11. *collina* Vieill. — Wagape, Vieillard.
4. *Cambogia* Desr.— Ceylan, Thwaites.

N°s du class.

7. *conicarpa* Wight — Mangalor, Hohenacker.
12. *coriacea* Vieill. — Wagape, Vieillard.
13. *densiflora* Vieill. — Wagape, Vieillard.
16. *Deplanchei* Vieill. — Lifou, Vieillard.
8. *echinocarpa* Thw. — Ceylan, (D. Hooker).
22. *elegans* Vieill. — Wagape, Vieillard.
24. *elliptica* Wall. — Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson).
20. *insularis* Vieill. — Lifou, Vieillard.
6. *laneæfolia* Roxb. — Mangalor.
15. *Lenormandi* Vieill. — Wagape, Veilllard.
17. *Meingot* Depl. — Lifou, Vieillard.
10. *neglecta* Vieill. — (h. Vieillard).
1. *ovalifolius* Roxb. — Ceylan, (h. D. Hooker, (h. Thwaites).
3. *pictorum* Hasskl. — Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson).
9. *terpnophylla* Thw. — Ceylan, (h. D. Hook.).
14. *Vieillardi* Pierre. — (h. Deplanche).

N°s du class.

19. *virgata* Vieil. — Wagape, Vieillard.
21. *vitiensis* Vieill.
5-26. *Zeylanica* Roxb. — Ceylan, Thwaites.
2. *sp.*
23. *sp.* — Wagape, Vieillard.
25. *sp.* — Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson).

656. — ***Rheedia***

3. *floribunda* Planch. — Surinam, Hohenacker.
1. *lateriflora* L. — Martinique, (h. de Liminghe).
2. *macrophylla* Planch. — Guyane F^se^, Sagot.

657. — ***Ochrocarpos***

1. *madagascariensis* D C. — Madagascar, (h. Boivin).

Tribus IV

CALOPHYLLEÆ

658. — ***Calophyllum***

10. *bracteatum* Thw. — Ceylan, Thwaites.
2. *brasilense* Camb. — Brésil, Claussen.
9. *Burmanni* Wight. — Ceylan, (h. D. Hooker), Thwaites.
6. *Calaba* L. — (h. Anderson).

N^os du class^t

20. *caledonicum* Vieill. — N^elle Calédonie, Vieillard.
19. *cordato-oblongum* Thw. Ceylan, Thwaites.
7. *Cumingii* Planch. — Philippines, Cuming.
17. *cuneifolium* Thw. — Ceylan, D. Hooker.
15. *inophyllum* L. — Wagape, Vieillard ; (h. Jardin).
21. *montanum* Vieill. — (h. Deplanche).
11. *spectabile* Willd. — Ile Bourbon, Monin ; Java, Zollinger.
4. *spurium* Chois. — (h. Hohenacker).
13-16. *tacamahaca* Willd. — Philippines, Cuming ; (h. Guépin).
8. *Twaitesii* Planch. — Ceylan, Thwaites.
12. *tomentosum* Wight. — Ceylan, Thwaites.
14. *trapezifolium* Thw. — Ceylan, Thwaites.

N^os du class^t

18. *Walkeri* Wight — Ceylan, Thwaites.
1. *sp.* — (h. D. Hooker).
3. *sp.* — (h. Sagot).
5. *sp.* — (h. de Franqueville).

659. — ***Kayea***

1. *cuspidata* Planch. — Ceylan, Thwaites.

660. — ***Mesua***

1. *ferrea* L. — Ceylan, D. Hook., Thwaites.
4. *putchella* Planch. — Ceylan, Thwaites.
2. *salicina* Planch.. — Ceylan, Thwaites.
5. *speciosa* Chois. — (h. Hook. fil. et Thomson).
3. *Twaitesii* Planch. — Ceylan, Twaites.

661. — ***Mammea***

1. *americana* L. — Surinam.

Ordo XXX. — TERNSTRŒMIACEÆ

Tribus I

Rhizobolæ

664. — ***Caryocar***

2. *brasiliense* St-Hil. — Minas-Geraes, Claussen.
1. *butyrosum* Willd. — Surinam, Hohenacker.

Tribus II. — **Marcgravieæ**

666. — ***Marcgraira***

N° du class.

2. *coriacea* Vahl. — Guyane Fse, Sagot.
1. *umbellata* L.—Guyane Fse, Sagot ; Guadeloupe, Jardin.

667. — ***Norantea***

2. *anomala* H. B. K. — Larecaja, Mandon.
1. *guianensis* Aubl. — Guyane Fse, Sagot.

668. — ***Ruyschia***

2. *clusiæfolia* Jacq. — Guadeloupe, Jardin.
3. *corallina* Mart. — Surinam, Buchinger.
1. *souroubea* Willd. — Guyane Fse, Sagot.

Tribus III

Ternstrœmieæ

672. — ***Visnea***

3. *gossypinum*.
1. *mocanera* L. — Ténériffe, de la Peraudière, Webb. ; (h. Lesèble) ; Madère, Mandon.
2. *serratifolium*.

676. — ***Dupinia***

13. *brevipes* DC. — (h. Lesèble).

N° du class.

7. *cuneifolia* Gardn. — (h. D. Hook.).
1. *emarginata* Benth. — Ceylan, Thwaites, D. Hook..
2. *gymnanthera* W. et Ar. — Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson) ; Ceylan, Thwaites.

4-8. *japonica* S. et Z. — Japon, (h. Acad. Petrop.), (h. Lugd. Batav.).

3. *lasiopetala*. — Ceylan, Thwaites, D. Hook..
9. *Lushia* Hamilt. — Indes, Hohenacker.
12. *pedunculuris* DC. — Guadeloupe, Duchassaing.
10. *revoluta* Spletg. — Guyane Fse, Sagot.
11. *salicifolia* DC. — (h. Henschel).
5. *sp.* — (h. de Lemminghe).
6. *sp.* — Brésil, Riedel.

678. — ***Adinandra***

2. *acuminata* Korth. — Sumatra, Korthals.
3. *excelsa* Korth. — Borneo, Korthals.
1. *sp.* — Sumatra, Korthals.

N° du class.

4. *sp.* — Sumatra, Korthals.

680. — ***Freziera***

3. *undalata* Sw. — (h. A. DC.).
2. *Yungarica* Tulasm. — Larecaja, Mandon.
1. *sp.* — (h. de Franqueville).

682. — ***Eurya***

17. *acuminata* Royl. — (h. Anderson).
9. *anceps* Blum. — Java, (h. Lugd. Batav.).
14. *angustifolia* Walp. — Java, Zollinger; Mangalor, Hohenacker.
19. *chinensis* Br. — Sikkin, (h. Hook. fil. et Thomson).
7. *clandestina* Blum. — Java, (h. Lugd. Batav.).
10. *elliptica* Gardn. — Ceylan, Thwaites.
5. *euprista* Korth. — Java, (h. Lugd. Batav.).
16. *glabra* Blum. — Java, (h. Henschel).
21-22. *japonica* Thum. — Ceylan, D. Hooker; Japon, (h. Lugd.-Batav.); (h. Hook. fil. et Thomson); (h. Acad. Petrop.).

N° du class.

1. *littoralis* S. et Z. — Japon, (h. Acad. Petrop.).
11. *membranacea* Gardn. — Ceylan, Thwaites.
18. *multiflora* DC. — (h. Wallich).
13. *nitida* Korth. — Java, Zollinger.
20. *parviflora* Gardn. — Ceylan, Thwaites.
4. *phyllanthoides* Blum. — Java, (h. Lugd. Batav.).
15. *systyla* Wall. — (h. Hohenacker).
2. *Wallichiana* Steud. — Sikkim, (h. Hook. fil. et Thomson).
3. *sp.* —
6. *sp.* —
8. *sp.* — Sumatra.
12 *sp.* — (h. de Franqueville).

Tribus IV. — **Saurauieæ**

684. — ***Actinidia***

3. *arguta* S. et Z. — Japon, (h. Acad. Petrop.).
1. *callosa* Lindl. — Sikkim, (h. Hook. fil. et Thomson).
2. *polygama* S. et Z. — Japon, (h. Acad. Petrop.).

N° du class.

685. — ***Saurauja***

9. *Cumingeana* De Vries — Philippines, Cuming.
8. *exasperata* De Vries — Philippines, Cuming.
6. *ferox* Korth. — Borneo, Korthals.
1. *latebracteata* Chois. — Philippines, Cuming.
13. *nepalense* DC. — Sikkim, (h. Hook. fil. et Thomson).
11. *paniculata* Hook. — Oaxaca, Buchinger.
10. *pendula* Bl. — Java, (h. Lugd.-Batav.).
4. *setigera* Korth. — Sumatra, Korthals.
1. *tristyla* DC. — Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson).
2. *sp.* — Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson).
3. *sp.* — Java, (h. Lugd.-Batav.).
5. *sp* — Borneo, Korthals.
7. *sp.* — Sumatra.

Tribus V. — **Gordonieæ**

687. — ***Stuartia***

3. *Malachodendron* L. — Caroline, Curtis.
1. *monadelpha* S. et Z. — Japon, (h. Acad. Petrop.).

N° du class.

2. *pseudo-camellia* Maxim. — Japon, (h. Acad. Petrop.).

688. — ***Schima***

1. *sp.* Java, (h. Lugd.-Batav.).

690. — ***Pyrenaria***

1. *serrata* Bl. —

692. — ***Gordonia***

4. *excelsa* Bl. — Java, (h. Lugd.-Batav.).
5. *lasianthus* L. — Japon, (h. Lugd.-Batav.).
3. *obtusa* Wall. — (h. Hohenacker).
1. *Wallichii* DC. — Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson).
2. *Zeylanica* Wight. — Ceylan, D. Hooker, Thwaites.
6. *sp.* — Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson).

694. — ***Hæmocharis***

2. *semi* serrata Hil. — Brésil, (h. Graves).
1. *sp.* — Brésil, Claussen.

695. — ***Camellia***

2. *Bohea* L. — Japon, (h. Acad. Petrop.); (h. Mettenius).

N°s du class.

4. *caudata* Wall. — Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson).
3. *chinensis* Sim. — Japon, (h. Lugd.-Batav.).
7. *japonica* L. — (h. Le Frou); (h. Lugd.-Batav.).
5. *Kissi* Wall. — Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson).
8. *lanceolata* Seem. — Java, (h. Lugd.-Batav.).
6. *Sasanqua* Thunb. — Chine, (h. De Candolle); Japon, (h. Acad. Petrop.).
1. *viridis* Link. — Ile Bourbon, Vieillard.

696. — ***Microsemma***

1. *salicifolia* Labill. — (h. Labillardière).

Tribus VI. — **Bonnetiæ**

N°s du class. 697. — ***Bonnetia***

1. *anceps* Mart. — (h. Moricand).

699. — ***Kielmeyera***

1. *neriifolia* Cambess. — Brésil, Claussen.
4. *pumila* Pohl. — Brésil, Claussen.
8. *petiolaris* Mart. — Bahia.
7. *variabilis* Mart. — (h. de Limminghe).
2. *sp.* — (h. D. Hooker).
3. *sp.* — (h. Riedel).
5. *sp.* — Brésil, Claussen.
6. *sp.* — Brésil, Claussen.

700. ***Caraipa***

2. *latifolia* Aubl. — Guyane française, Sagot.
1. *laxiflora* Benth. — Guyane franç., Sagot.

Ordo XXXI. — DIPTEROCARPEAE

706. ***Dipterocarpus***

3. *glandulosus* Thw. — Ceylan, Thwaites.
1 bis-19. *hispidus* Thw. — Ceylan, Thwaites.
4. *insignis* Thw. — Ceylan, Thwaites.
2 bis. *turbinatus* Gaertn. — Ceylan (h. de Limminhe).
1. *zeylanicus* Thw. — Ceylan, Thwaites.
5. *sp.* — (h. Syme).
6. *sp.* — (h. Syme).

707. ***Ancistrocladus***

1. *Vahlii* Arn. — Ceylan, Thwaites.

N° du class.

708. ***Anisoptera***

1. *lanceolata* Turcz. — Philippines, Cuming.

711. ***Lophira***

1. *alata* Decaisne. — (h. Jardin).

712. ***Schorea***

2. *lippophylla* Thw.
3. *oblongifolia* Thw. — Ceylan, Thwaites.
1. *robusta* Roxb. — Himal., (h. Hook. fil. et Thomson).

714. — ***Hopea***

2. *Balangeran* Korth. — Borneo, Korthals.
3. *discolor* Thw. — Ceylan, Thwaites.
4. *jacunda* Thw. —
1. *modesta* Thw. —
6. *squamata* Turcz. — Philippines.
5. *Wightiana* Wall. — (h. Hohenacker).

715. — ***Doona***

4. *affinis* Thw. — Ceylan, Thwaites.
7. *congestiflora* Thw. — Ceylan, Thwaites.
3-8. *Gardneri* Thw. — Ceylan, D. Hooker, Thwaites.
1. *macrophylla* Thw.

N° du class.

5. *nervosa* Thw. — Ceylan, Thwaites.
2. *ovalifolia* Thw.
6. *trapezifolia* Thw. — Ceylan, Thwaites.
3. *zeylanica* Thw. — Ceylan, Thwaites.

718. — ***Vateria***

15. *acuminata* Thw.
11-16. *affinis* Thw. — Ceylan, Thwaites, D. Hooker.
1. *canaliculata* Benth. — Ceylan, Thwaites.
7. *cordifolia* Thw. — Ceylan, D. Hooker, Thwaites.
8. *elegans* Thw. — Ceylan, D. Hooker, Thwaites.
14. *Gardneri* Thw. — Ceylan, D. Hooker, Thwaites.
18. *indica* L. — Ceylan, D. Hooker, Thwaites.
10. *laccifera* Wight. — Ind. or., Hohenacker.
17. *lanceolata* Benth. — Ceylan Thwaites, D. Hooker.
9. *lancifolia* Thw. — Ceylan, Thwaites.
5. *oblongifolia* Benth. — Ceylan, D. Hooker, Thwaites.

N°s du class.

2. *petiolaris* Benth. — Ceylan, Thwaites.
4. *reticulata* Benth. — Ceylan, Thwaites.
3. *rigida* Benth. — Ceylan, Thwaites, D. Hooker.
13. *Roxburghiana* W. et Arn. — Ind. Or., Hohenacker ; Ceylan, Thwaites.
6. *scabruiscula* Thw. —
12. *Wightii* Benth. — Ceylan, Thwaites.

Ordo XXXIII. — MALVACEÆ

Tribus I. — **Malveæ**

727. *Malope*

4. *grandiflora* F. G. Diet. — Cult., Buchinger.
1. *malacoides* L. — Grasse, (h. Solier) ; (h. Giraudy) ; (h. Durando) ; (h. Despréaux).
2. *stipulacea* Cav. — Alger (h. Cosson).
3. *trifida* Cav. — Espagne, Bourgeau.

728. *Kitaibelia*

1. *vitifolia* Willd. — Hongrie, Léman ; (h. Ekart).

729. *Palava*

1. *malvæfolia* Cav. — (Hort. Par.).
2. *moschata* Cav. — Chili, (h. Meissner).

730. *Althæa*

9. *acaulis* Cav. — Syrie, Kotschy ; (h. Hohenacker).
21. *Aucheri* Boiss. — Pers. aust., Kotschy.
20. *Burchellii* DC. — Cap, Drège.
4. *cannabina* L. — Grasse, Giraudy ; (h. kovats) ; (h. Hohenacker).
15. *ficifolia* Cav. — Caucase, Hohenacker.
11. *flavovirens* Boiss. — Transcauc., (h. Buhse).
7. *garipensis* E. Mey. — Cap, Drège.
5. *hirsuta* L. — Vendée, Genevier ; Falaise, de Brébisson ; (h. Giraudy) ; Palestine, Boissier.
17. *Hohenackeri* Boiss. — Arménie, Huet du Pavillon.
23. *Kurdistanita* Schlech. (h. Boissier) ; (h. Hohenacker).
19. *lavateræflora* DC. — Liban, Gaillardet.

N°s du class'

6. *longiflora* Boiss. et Reut. — Algérie, Boissier et Reuter ; (h. Cosson).
8. *Ludwigii* L. — Algérie, Cosson ; (h. Henschel).
3. *narbonensis* Pourr. — Avignon ; (h. Aunier).
1. *officinalis* L. — Vendée, Genevier ; (h. Godey) ; (h. Acad. Petrop.) ; (h. Despréaux).
12. *pallida* W. et K. — Var, Hanry ; (h. Kovats) ; (h. Petter) ; (h. Marteux).
12. *rosea* Cav. — Japon, (h. Lugd.-Batav.) ; (h. Hohenacker) ; Var, Hanry.
22. *rufescens* Boiss. — Syrie, Kotschy.
14. *sinensis* ? — Cult., Despréaux.
10. *striata* DC. — (h. Hohenacker) ; (h. Schimper) ; (h. Buchinger).
16. *sulphurea* Boiss. — Pers. bor., Kotschy.
18. *sylvestris* Brig. — Calabre, (h Guebhard).
2. *taurinensis* DC. — (h. Salle) : (h. de Notaris).

731. — ***Lavatera***

5. *acerifolia* Cav. — Canaries, Despréaux ; (h. Dunal) ; (h. T. Husnot) : (h. de la Perraudière).
16. *arborea* L. — Morbihan, Thaslé ; Corse, Kralik ; (h. Botteri).
11. *biennis* M. B. — Arménie, Boissier.
19. *biflora* E. M. — Cap, Drège.
17. *cretica* L. — Var, Hanry ; Corse, Kralik ; (h. Botteri) ; (h. Maire).
4. *hispida* Desf. — Palerme, Buchinger ; Alger, Cosson.
9. *lusitanica* L. — (h. Guépin).
13. *maritima* Gouan. — Ligurie, Piccone ; (h. Dunal) ; Algérie, Cosson ; (h. Giraudy).
16bis. *neapolitana* Ten. — Naples, (h. Léman).
3-7. *olbia* L. — Corse. Debeaux, Kralik ; (h. Roussel) ; (h. Giraudy) ; (h. Hanry) ; (h. Schultz) ; (h. Welwitsch).
2. *pseudo-olbia* Poir. — Culta.
12. *punctata* All. — Nice, Reuter ; (h. Delise) ; (h. Despréaux) ; (h. Durando).

N° du class.

18. *sylvestris* Brot. — (h. Hochsteller); Ligurie, Hanry.
10. *thuringiaca* L. — (h. Sonder).
15. *triloba* L. — Toulon, Despréaux; Espagne, Bourgeau.
1. *trimestris* L. — (h. de Franqueville); Marseille, Solier; (h. Despréaux); Espagne, Bourgeau.
8-21. *unguiculata* Desf. — (h. Hohenacker); Attique, de Heldreich.
6. *sp.* — Alger, (h. Solier).
14. *sp.* — Cult..
20. *sp.* — Cap, Drège.

732. — ***Malva***

60. *abutiloides* L. — (h. Ekart).
65. *abyssinica* A. Br. — (h. Buchinger).
16. *ægyptiaca* L. — Baku, (h. Acad. Petrop.); Arménie, Szovits; Attique, Boissier.
19. *alcea* L. — Belgique, Thielens; Stockholm, Anderson; Cult., Delise; (h. Duret); (h. Le Frou).

N° du class.

20. *alcea* L. var. — Falaise, de Brébisson.
24. *althaeoides* Cav. — Espagne, Bourgeau, Boissier et Reuter.
2-8. *americana* L. — (hort. Paris.), Thuret; Cuba, (h. de Franqueville); (h. Jardin); (h. Parreyss).
44. *amœna* Drège. — (h. Syme).
62. *angustifolia* Cav. — Mexique, (h. de Franqueville), Despréaux.
52. *asperrima* Jacq. — Cap, Drège.
32. *borealis* Walm. — (h. Niessl).
46-49. *capensis* Cav. — Cap, Ecklon et Zey.; (h. Decaisne); (h. Delise); (h. Ekart); (h. Thuret).
54. *capitata* Cav. — Larecaja, Mandon; (h. Ekart).
13. *cretica* Cav. — Crète, de Heldreich.
43. *crispa* L. — Cult..
12. *cymbalariaefolia* Desr. — (h. Hohenacker).
48. *divaricata* Andr. — (h. Godron).
9. *domingensis* Spreng. — Honolulu, Jardin.

N°s du class.

37. *Duriaei* spach. — (h. Salle).
61. *elegans* L. — (h. Ecklon et Zeyher).
29. *erecta* Gilib. — (h, Buchinger).
26. *fastigiata* Cav. — Agen, Debeaux; Var, Hanry; (h. Delise); (h. Grateloup); Nevers, Boreau.
50. *fragrans* Cav. — Cult., Bonjean; (h. Trévisan); (h. Thuret).
25. *hirsuta* Tenor. — (h. Despréaux).
31. *Henningii* Goldb. — (h. Monin); (h. Sanson).
14. *hispanica* L. — Espagne, Reuter, Boissier, (h. Salzmann).
51. *hispida* Presl. — Cap, Drège.
58. *Houghtonii* Torr. et Gr. — (h. Engelmann).
10. *leprosa* Orb. — Italie, Despréaux.
57. *limensis* L. — (h. Le Frou); (h. Thuret).
35. *littoralis* Dethard.
34. *mamillosa* Lloyd. — (h. Genevier).
28. *mauritanica* L. — (h. Hohenacker); (h. Acad. Pétrop.); Chine, Thuret; (h. Decaisne); Madère, Mandon.

N°s du class.

40. *microcarpa* Desf. — Cult..
55. *miniata* Cav. — (h. Fendler); (h. Chauvin); (h. Disigny); (h. Godron).
21. *Morenii* Poll. — Vérone, Huguenin; h. Trévisan); (h. Marteux).
22. *moschata* L. — Narbonne, Viala; (h. Kovats); Stockholm, Anderson; (h. Duret); (h. Delise); (h. Prot); (h. Monnier).
23. *moschata* L. var. gracilis Lecoq — (h. Loret).
36. *niccœensis* All. — Var., Hanry; (h. Lloyd); (h. Boreau); Dalmatie, Petter; (h. Despréaux); (h. Welwitsch).
15. *Papaver* Cav. — Louisiane, Curtis.
42. *parviflora* L. — Larecaja, Mandon; (h. Hohenacker); (h. Parreyss); (h. Giraudy); Téréniffe, Husnot; Corse, Kralik.
64. *pelargonifolia* Ekart — (h. Ekart).
56. *peruviana* L. — Larecaja, Mandon; (h. Thuret); (h. Ekart).

N°s du class'

39. *pulchella* Bernh. — (h. Soyer-Willemet).
27. *purpurata* Lindl. — Cult., Thuret.
3. *rotundifolia* L. — Ardèche, Chabert ; Stockholm, Anderson ; (h. Gréville).
5. *scabra* Cav. — (h. Thuret) ; (h. Salzmann).
6. *scoparia* L'her. — (h. Ekart).
11. *Sherardiana* L. — Arménie, (h. Acad. Petrop.) ; (h. Boissier).
7. *spicata* L. — (hort. Paris.) ; (h. Moricand) ; Brésil.(h.Acad.scient. Petrop.) ; (h. de Martius).
30. *sylvestris* L. — Stockholm, Anderson ; (h. Botteri) ; (h. Nyman) ; (h. Delise).
18. *Tournefortiana* L. — Var. Hanry.
1-3. *tricuspidata* RBr. — Cult. ; Guadeloupe, Duchassaing ; (h. Buchinger) ; (h. Sagot).
47. *tridactylites* Cav. — Cap, Drège.
17. *trifida* Cav. — (h. Reuter).

N°s du cla s'

59. *umbellata* Cav.—Cult., Grenier ; (h. Léman) ; Oaxaca, Buchinger.
63. *urticœfolia* H. B. et K. — (h. Parreyss).
38-41. *verticillata* L. — (h. Monin) ; (h. Hohenacker).
45. *virgata* Cav. — Sénégal, Despréaux ; (h. Thuret).
53. *vitifolia* Cav. — Alger-Le Frou ; (h. Thuret).
4. *sp.* — Ile Bourbon, Monin.

733. — ***Callirhœ***

1. *digitata* Nutt. — (h. Engelmann).
2. *triangulata* A. Gray. — Illinois, Hall.

734. — ***Sildacea***

2. *malvaefolia* Gray — (h. Bolander).
1. *neo-mexicana* Gray — (h. Fendler).

735. — ***Napæa***

1. *scabra* L. — Amér. du Nord, (h. Hall).

736. — ***Malvastrum***

6. *carpinifolium* A.Gray. — Ceylan, Thwaites.
3. *flabellatum* Wedd. — Larecaja, Mandon.

N° du class.

4. *longirostre* Wedd. — Bolivie, Mandon.
1. *mandonianum* Wedd. — Bolivie, Mandon.
5. *parnassiæfolia* Wedd. Bolivie, Mandon.
7. *strictum* Harv. — (h. Sonder).
2. *sp.* — (h. Buchinger).

737. — ***Plagianthus***

2. *regium* Poit. — (h. Chauvin).
1. *sidioides* Hook. — (h. Sonder).

740. — ***Christaria***

1. *glaucophylla* Cav. — Chili, (h. Bertero).

741. — ***Gaya***

1. *affinis* Rich. — Cuba, (h. de Franqueville).

742. ***Sida***

97. *abutilon* L.— Hongrie, Léman ; (h. de Notaris) ; (h. Salle) ; (h. Hohenacker) ; Marseille, Castagne ; Beaucaire, Hanry.
2. *acerifolia* DC.—Cult., Decaisne.
43. *acuminata* DC. — (h. Duchassaing).
14. *acuta* Burm.—Ceylan, Thwaites ; Mangalor, Hohenacker.

N° du class.

15-121 *alba* L. — Ceylan, Thwaites ; Bahia, Salzmann.
104. *albida* Willd. — Ténériffe, Despréaux, de la Perraudière, Husnot ; Madère, Trévisan.
29. *alnifolia* L. — Nubie, Kotschy ; (h. Schimper).
57. *althæifolia* Swartz — Nubie, Kotschy ; Bahia, Blanchet ; Guyane française, Sagot.
95. *americana* L. — Jamaïque, de Franqueville.
146 *Andersoniana* Garche — (h. Anderson).
9-17 *angustifolia* Lam. — Ile Bourbon, Richard, (h. Siéber) ; Brésil, (h. Acad. Pétrop.) ; (h. Hochsteller) ; Bourbon, (h. Mus. Paris.).
89. *arborea* L. — Cult., Thuret.
56. *arguta* Swartz — St-Domingue, Turpin.
98. *asiatica* G. Don. — Ceylan, D. Hooker ; Noukaiva, Jardin ; Nubie, Kotschy, cult. Thuret.

N° du class'

119. *aurantiaca* A. St-Hil. — Bahia, Salzmann.

81. *aurita* Wall. — (h. Giraudy).

21. *Balbisiana* DC. — Guadeloupe, Duchassaing, Sagot.

18. *Berteriana* Balb. — Bahia, Salzmann; (h. Sieber).

45. *betonicæfolia* Balb. — Oahu, Jardin.

138. *bidentata* Hochst. — Abyssinie, Petit; (h. Buchinger).

22. *brachypetala* DC. — Mexico, (h. Parreyss).

23. *bracteolata* DC.— Bahia, Salzmann.

131. *breviflora* Steud.—Surinam, Hohenacker.

53-79-127. *calycina* Cav. — (h. Giraudy); Ile Bourbon, Monin; St-Louis, Engelmann.

33. *canariensis* Willd. — Canaries, Sagot, T. Husnot, Despréaux.

24-34. *carpinifolia* L. —(h. Hochsteller); (h. de Franqueville); Ténériffe, de la Perraudière.

28. *ciliaris* L. — Saint-Domingue (h. Turpin).

N° du class'

136. *cistiflora* L'Hérit. — Larecaja, Mandon.

63. *coccinea* Gray — Mexico, Curtis, Fendler.

116. *conferta* Link. — Bahia, Salzmann.

54. *cordifolia* L.—Ceylan, Thwaites, D. Hooker; Ind.-Or., (h. Kook fil. et Thomson).

133. *corrugata* Lindl. — Nov. Holland., Mueller.

87. *crispa* L. — Larecaja, Mandon.

3. *cristata* Willd.— Mexique, (h. de Franqueville.

59. *decagyna* Schum. et Thom. — (h. Jardin).

61. *densiflora* Rich. — Abyssinie, Petit.

120. *denticulata* Fresen — Arabie, Schimper.

4. *Dilleniana* Cav.— Pérou, (h. Thuret); (h. Ekart).

143. *diplotricha* F. Mull. — (h. F. Muller).

139. *discolor* Hochst. — (h. Schimper).

47. *Dombeyana* DC.— Larecaja, Mandon.

62. *dumosa* Swartz — Cuba, (h. de Franqueville, (h. Parreyss).

N°s du class^{t}

10. *Elliotii* Torr. et Gray — Virginie, Curtis.
27. *erosa* Link. — Bahia, Salzmann.
31. *frutescens* Cav. — (h. Kickx).
134. *fulva* S^{t} Hil. — Brésil, (h. de Franqueville).
117. *geranioides* DC. — (h. mus. Paris.).
20. *glomerata* Cav. — Paramaribo, Hohenacker ; Guyane F^{se}, Sagot.
110. *graveolens* Wight. — Gatape, Vieillard ; Nubie, Kotschy ; Ceylan, D. Hooker.
125. *grewioides* Guillem. et Perr. — Abyssinie, Schimper ; Nubie, Kotschy.
123. *hamulosa* Salz. — Bahia, Salzmann.
1. *hastata* Cav. — Larecaja, Mandon ; (h. de Franqueville).
130. *heterosperma* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
137. *heteroiricha* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
101. *hirta* Cav. — Cuba, (h. de Franqueville); (h. mus. Paris.).

N°s du class^{t}

105. *holosericea* Scheel. — Texas, Leidheimer.
49-132. *humilis* Willd. — Carnatic, (h. Hook. fil. et Thomson); Ceylan, Thwaites ; (h. Anderson) ; (h. Hohenacker).
5. *incarnata* Spreng. — Mexique.
103. *indica* L. — Mangalor, Hohenacker ; (h. Léman) ; Bengal., (h. Hook. fil. et Thomson) ; (h. Anderson).
145. *intermedia* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
135. *involucrata* A. Rich. — Cuba, (h. de Franqueville).
45. *Jussiœana* DC. — Bahia, Salzmann.
129. *kotschyi* Hochst. — Nubie, Kotschy.
80. *Leschenaultiana* DC. — (h. Giraudy).
84. *lignosa* Cav. — Cuba, (h. de Franqueville).
8. *linifolia* Cav. — Bahia, Salzmann ; Surinam, Hohenacker ; (h. Moricand) ; (h. Sagot) ; (h. Jardin).
111. *longicuspis* Hochst. — Abyssinie, Schimper.

N^os du class^t

26. *longipes* E. Mey. — Cap, Drège.
71. *Lyallii* F. Muel..
90. *mauritiana* Jacq. — Cult..
78. *menispermifolia*. — Indes, (h. Giraudy).
102. *mollis* Ort. — Cult., Thuret, Delise.
55. *multiflora* Cav. — (h. Henschel).
94. *mutica* Del. — Nubie, Kralik; Dscheddam, Schimper.
48. *mysorensis* Herb. Madr. — Ceylan, D. Hooker, Thwaites.
70. *Napœa* Cav. — (h. Guépin).
64. *nervosa* DC. — St-Domingue, de Franqueville.
74. *nutans* L'Hérit. — (Hort. Paris.).
73. *occidentalis* L. — Antilles, Thuret.
118. *oxybaphoides* Gay. — (h. mus. Paris.)
69. *palmata* Jacq. — (h. Lesèble); (h. Buchinger).
63. *paniculata* L. — Bahia, Salzmann.
6-30-122. *parviflora* Willd. — Cult.; (h. de Franqueville); Brésil, Claussen; Bahia. Salzmann.
109. *patula* Pers. — Guyane F^se, Sagot.
77. *periplocœfolia* L. — Bahia, Salzmann; Culta, Decaisne; Taiti, Jardin; Ceylan, D. Hooker, Thwaites; (h. de Limminghe).
41. *philippica* DC. — Mangalor, Hohenacker.
126. *physocalyx* A. Gray. — Texas, Lindheimer.
142. *potyandra* Roxb. — (h. Hook. fil. et Thomson).
100. *populifolia* Lam. — Java, Zollinger.
83. *pulchella* Bonpl. — Australie, Mueller.
85. *ramosa* Cav. — Sénégal, Decaisne; Nubie, Kotschy.
76. *retrofracta* DC. —
40. *retusa* L. — Java, Zollinger.
35. *rhombifolia* L. — Montevideo, (h. Brown); Bahia, Salzmann; Noukahiva, Jardin; Guyane franç., Sagot, (h. Henschel); Caro-

N° du class'

line, Curtis; Larecaja, Mandon.

37. *rhombifolia* L. var. — Canaries, Despréaux, de la Perraudière.

38. *rhombifolia* L. var.— Ceylan, Hook.; Panjab, (h. Hook. fil. et Thomson); (h. Hohenacker).

39. *rhomboidea* Roxb. — Noukahiva, Jardin; Philippines, Cuming.

68. *ricinoides* L'Hérit. — Larecaja, Mandon.

128. *riparia* Hochst. — Abyssinie, Schimper.

112. *Schimperiana* Hochst — Abyssinie, Petit, Schimper.

99. *sonneratiana* Cav. — Cap, Eckl. et Zey..

78. *spicata* Salzm. — Bahia, Salzmann.

11. *spinosa* L. — Caroline, Curtis; (h. Anderson); (h. Engelmann)

108. *spiraeifolia* Willd. — Bahia, Salzmann.

114. *striata* Dicks. — (h. Salle).

144. *subrontonda* Hochst. — Abyssinie, Schimper.

N° du class'

52. *supina* Hérit.— Saint-Domingue, (h. de Franqueville).

25. *Suzia* Miq. — Surinam, Hohenacker.

12. *tenuicaulis* Hook. — (h. Anderson).

93. *tiliaefolia* Fisch. — Chine, (h. Trévisan).

96. *tricuspidata* Ait. — Larecaja, Mandon.

106. *tricuspis* Desf.— Cult..

67. *triloba* Cav. — Cult., Godron; Cap, Eckl. et Zey.; Abyssinie, Schimper.

13-82. *triquetra* Cav. — (h. Ekart).

86. *umbellata* L. — Antilles, Richard; (h. Ekart); cult..

60. *urens* L. — (h. Henschel).

44. *villosa* Mill. — Ile Bourbon, Monin.

88. *virgata* Cav. — Larecaja, Mandon.

113. *viridis* A. St-Hil. — Brésil, Claussen.

75. *viscosa* L.—Jamaïque, de Franqueville.

66. *Wrightii* A. Gr. — (h. Engelmann).

7. *sp.* — Cuba.

19. *sp.*—Bahia, Salzmann.

N°s du class.

32. *sp.* — (h. Moricand).
42. *sp.* — N^lle-Calédonie, Deplanche.
50. *sp.* — Ile des Pins, Vieillard.
51. *sp.* — Ile Lifu, Deplanche.
58. *sp.* — (h. Moricand).
72. *sp.* — Nov. Seeland.
91. *sp.* — Ile Bourbon, Giraudy.
92. *sp.* — (h. Giraudy).
107. *sp.* — Madagascar, Giraudy.
115. *sp.* — (h. Harvey).
140. *sp.* — (h. Schimper).

745. ***Kydia***

1. *calycina* Roxb. — (h. Hook. fil. et Thomson).
3. *oxillaris* Thw. —
2. *Wightiana* Miq. — Ind. Or., Hohenacker.
3^bis *sp.* — Ceylan, Thwaites.

748. ***Periptera***

1. *punicea* DC. — Hort. Paris., Decaisne.

750. ***Modiola***

1. *carolinіana* Michx. — Larecaja, Mandon ; (h. Bonjean).
2. *multifida* Monch. — (h. de Franqueville); (h. Buchinger); Texas, Lindheimer.

N°s du class.

Tribus II. — **Urenеæ**

751. ***Malachra***

7. *alcæfolia* Jacq. — (h. Ekart).
5. *bracteata* Cav. — Java, Zollinger.
4. *capitata* L. — Havane, Despréaux; (h. Ekart).
2. *ciliata* Poir. — Cuba, (h. de Franqueville).
10. *helodes* Mart. — Brésil, (h. Henschel).
8. *heptaphylla* Fisch. — Hort. Paris..
11. *lineariloba* Turcz — Philippines, Cuming.
1. *plumosa* Desrouss. — Bahia, Salzmann.
6. *radiata* L. — Martinique, Jardin.
9. *rosea* Hoffm. — Bahia, Salzmann.
4. *triloba* Desf. — Noukahiva, Jardin.

752. — ***Urena***

7. *heterophylla* Smith. — Ile Bourbon, (h. de Franqueville).
1. *lobata* L. — Noukahiva, Jardin ; (h. Syme); (h. Ekart); Mangalor, Hohenacker.

N°s du class'

6. *paradoxa* H. B. et H. — Martinique, Jardin.
2. *reticulata* Cav. — Guyane Fse, Sagot; Surinam, Hohenacker.
5. *sinuata* Cav. — Mangalor, Hohenacker.
3. *stellata* Cav. —
4. *Swartzii* DC. — Guadeloupe, Duchassaing; Brésil, Claussen; Bahia, (Salzmann).

753. — ***Pavonia***

33. *acuminata* Spreng. — Abyssinie, Petit.
18. *arabica* Hochst. et Steud. — Abyssinie, Schimper.
17. *bracteosa* Benth. — Brésil, D. Hooker.
11. *cancellata* Cav. — (h. Moricand); Surinam, Hohenacker; Bahia, Salzmann.
23. *cordata* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
32. *crenata* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
20. *dictyocarpa* Hochst. — Nubie, Kotschy.
12. *foliosa* Mart. — (h. Moricand); Bahia, Salzmann.
25. *grewioides* Hochst. — Abyssinie, Schimper.

N°s du class'

16. *grisea* A. St-Hill. — Brésil, (h. D. Hooker).
3. *hastata* Cav. — Cult..
28. *insignis* Fenzl. — Nubie, Kotschy.
22. *Kotschyi* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
31. *macrophylla* E. Mey. — Cap, Drège.
34. *malacophylla* Mart. — (h. Moricand); Bahia, Salzmann.
30. *microphylla* E. Mey. — Cap, Drège.
8. *odorata* Willd. — Ceylan, Thwaites, D. Hooker; (h. Hook. fil. et Thomson).
4. *parviflora* Desf. — Cult..
14. *polymorpha* A. St-Hil. — Brésil, Claussen.
6. *praemorsa* Cav. — Nouv. Holl., (h. Guépin); (h. Chauvin).
13. *prostrata* Moric. — (h. Moricand).
5. *racemosa* Swartz — Guadeloupe, Duchassaing; Cuba, de Franqueville.
26. *rubiformis* Turez — Philippines, Cuming.
19. *schimperiana* Hochst. Abyssinie, Schimper.

N°s du class.

9. *sessiliflora* H. B. et K. — Bahia, Salzmann ; (h. Moricand) ; Brésil, Claussen.

1. *spinifex* Willd. — Havane, Despréaux ; Guadeloupe, Duchassaing ; (h. Léman) ; Brésil, (h. de Limminghe).

15. *surinamensis* Miq. — Surinam, Buchinger.

21. *triloba* Hochst. — Nubie, Kotschy.

2. *Thyphalaea* Cav. — Surinam, Hohenacker ; Bahia, Salzmann.

27. *Wrightii* A. Gray — Texas, Lindheimer.

10-24 *Zeylanica* Willd. — Sénégal, (h. de Franqueville) ; (h. Hook. fil. et Thomson), Abyssinie, Schimper.

7. *sp.* — (h. Giraudy).

29. *sp.* —

755. — *Malvaviscus*

1. *arboreus* Cav. — Cult., Bonjean ; Méxique, Parreyss.

2. *mollis* DC. — (h. Lesèble).

3. *pilosus* DC. — La Havane, Despréaux.

Tribus III. — **Hibisceæ**

N°s du class. 761. — *Senra*

1. *incana* Decaisne — Abyssinie, Schimper.

2. *nubica* Webb. — Nubie, Kotschy.

762. — *Hibiscus*

94. *abyssinicus* Hochst. — Abyssinie, Schimper.

16. *acuminatus* Vieill. — N^elle Calédonie, Vieillard.

78. *adœnsis* Hochst. — Abyssinie, Schimper.

42. *œthiopicus* L. — (h. Syme).

77. *amblycarpus* Hochst. — Nubie, Kotschy.

35. *angulosus* var. grandiflorus Wall. — Ceylan, D. Hooker.

79. *articulatus* Hochst. — Abyssinie, Schimper.

72. *Bammia* Link. — Nubie, Kotschy ; (h. Buchinger).

47. *betulœfolius* H. B. et K. — (h. Sonder).

26. *bifurcatus* Cav. — Surinam, Hohenacker.

15. *caledonicus* Vieill. — N^elle Calédonie, Vieillard ; I. Lifu, Deplanche.

80. *calycosus* Rich. — Abyssinie, Schimper.

N°s du class.

61. *campylosiphon* Turcz. — Philippines, Cuming.
76. *canaramus* Miq. — (h. Hohenacker).
29. *cannabimus* L.—Cult.; (h. Hohenacker); (h. Thuret).
73. *cordatus* Hochst. — Nubie, Kotschy.
25. *costatus* A. Rich. — Cuba, (h. de Franqueville).
13. *columnarius* Cav. — Ile Bourbon, (h. Giraudy).
81. *crassinervis* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
50. *cuneifolius* Garcke. — (h. Syme).
23. *Diodon* DC. — Bahia, Salzmann.
27. *diversifolius* Jacq. — Cap, Drège; (h. Thuret).
74. *dongolensis* Caill. — Nubie, Kotschy; Abyssinie, Schimper.
64. *elatus* Swartz—Gabon, Jardin; Bahia, Salzmann.
45. *eriocarpus* DC. — Ceylan, Thwaites, D. Hooker.
33. *esculentus* L. — (h. Delise).

N°s du class.

70. *ficarius* E. Mey.—Cap, Drège.
21. *furcatus* Roxb. — (h. Hook. fil. et Thomson).
22. *furcellatus* Des. — Guyane F^se, Sagot; Guadeloupe, Duchassaing.
48. *gossypinus* Thunb. — Cap, Drège.
44. *hamata* S. Z. — Japon, (h. Acad. Petrop.).
20. *hypoglossum* E. Mey.— Cap, Drège.
83. *intermedius* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
3. *lampas* Cav. — Java, (h. de Franqueville); Mangalor, Hohenacker.
55. *lavateroides* Moric. — Mexico, (h. Parreys).
1. *liliflorus* Cav. — Ile Bourbon, Monin.
30. *Lindleyi* Wall. — (h. Chauvin); (h. Giraudy).
90. *lobatus* Cav. — (h. Ekart); Ceylan, D. Hooker.
32. *longifolius* Willd. — Java, (h. de Franqueville).
66. *macrophyllus* Roxb.—
71. *macranthus* Hochst.— Abyssinie, Schimper.

N°s du class.

52. *melacospermus* E. Mey. — Cap, Drège.
37. *marylandicus* H. K.— Cult., Thuret.
9. *Manihot* L. — (h. Grétan) ; Chine, (h. Thuret).
17. *Manit* Vieill. — N^lle-Calédonie, Vieillard.
51. *micranthus* L. — Carnatic, (h. Hook. fil. et Thomson) ; Ceylan, Thwaites, Hooker.
40. *militaris* Cav. — Caroline, Canby ; (h. Huguenin).
36. *moscheutos* L. Louisiane, Curtis.
67. *multicuspis* Wall. — (h. Syme).
43. *mutabilis* L. — Japon, (h. Ludg. — Batav.) ; Canaries, Despréaux ; Inde, Monin ; Mangalor, Hohenacker ; (h. Jardin).
63. *negundo ?*. — Madagascar, (h. Giraudy).
57. *ovaliœfolius* Vahl. — Nubie, Kotschy ; (h. Schimper).
38. *palustris* L. — (Hort. Paris.) ; h. Salle).
68. *pandurœformis* Burm. — Concan, (h. Hook. fil. et Thomson).

N°s du class.

91. *paniculatus* Cav. — Larecaja, Mandon ; cult., Samson.
84. *parvifolius* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
65. *Patersonii* B. et H. — Cult., Thuret.
40^bis. *pentacarpos* L.— Cult..
7. *pentacarpus* L. — Lenkoran, Hohenacker.
8. *pentaspermus* Bert. — Cuba, (h. de Franqueville).
2. *pedunculatus* Cav. — Cult., Sanson ; Afrique, Burchell.
46. *phœniceus* L. — Cuba, (h. de Franqueville), S^t-Domingue, Turpin.
11. *pseudo-manihot* DC. — (h. Giraudy).
53. *rigidus* L. — (h. Hook. fil. et Thomson).
14. *Rosa-sinensis* L.— Mangalor, Hohenacker ; Noukahioa, Jardin ; Japon ; (h. Hance) ; Cult., Disigny, Delise.
39. *roseus* Thor.—Bayonne, Darracq ; (h. Serres) ; Delaware, Canby ; (h. de Forestier) ; h. Delise).
85. *rupestris* Hochst. — Abyssinie, Schimper.

N° du class.

49. *serratus* E. Mey. — Cap, Drège.
89. *Solandra* L'Hérit. — Cult..
86. *spathaceus* Bl. — (h. de Franqueville).
31-41. *speciosus* Soland. — Cult., Thuret. Bonjean.
82. *subtrilobatus* Hochst. — (h. Hohenacker).
19. *surattensis* L. — Gabon, Jardin ; Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson); Mangalor, Hohenacker.
18. *syriacus* L. — Japon, (h. Ludg. — Batav.); (h. Bot. Soc. of London); Carniola, (h. Eq. Pittoni); Perse, Buhse.
93. *ternatus* Cav. — Abyssinie, Schimper; Nubie, Kotschy.
62. *tiliaceus* A. St-Hil. — Taïti, Vieillard; Noukahiva. Jardin ; (h. Royle); Guyane Française, Sagot.
61. *tricuspis* Cav. — Taïti, Vieillard et Pancher.
6. *tridentatus* E. Mey. — Cap, Drège.
56-57. *trionum* L. — (h. acad. Petrop.) ; Bonjean), (h. de Notaris); Nubie, Kotschy ; (h. Petter); (h. Boissier); (h. Gaillardet); (h. Vieillard).
4. *tubiflorus* DC. — Mexico, Parreyss.
5. *urens* L. — Cap, Drège.
58. *vesicarius* Cav. — Abyssinie, Schimper ; (h. Chauvin); (h. Léman); (h. Godron).
34. *vitifolius* L. — (h. Syme); (h. Hook. fil. et Thomson).
24. *Youngianus* Gaud. — Honolulu, Jardin.
12. *sp.* — (h. Giraudy).
60. *sp.* — Concan, (h. Hook. fil. et Thomson).
75. *sp.* — Abyssinie, Hochsteller.
88. *sp.* — Brésil, Claussen ; (h. Giraudy).
92. *sp.* — Oahu, (h. Jardin); (h. de Franqueville).

764. ***Fugosia***

2. *digitata* Pers. — Madagascar, (h. Giraudy).
1. *phlomidifolia* A. Juss. — Brésil, Claussen.

766. ***Thespesia***

1. *populnea* Corr. — Noukahiva, Jardin ; Mangalor, Hohenacker ; Ceylan, D. Hooker.

N^os du class^t

2. *sp.* — Madagascar, (h. Le Jolis).

768. ***Gossypium***

1-4. *arboreum* L. — (h. Syme); (h. Schimper); (h. Hance); (h. Decaisne).

5-10. *barbadense* L. — Larecaja, Mandon; (h. de Labillardière).

7. *hirsutum* L. — Abyssinie, Petit; Diégo-Suarez, Le Jolis.

9. *Klotzschianum* Anders. — (h. Anderson).

8. *purpurascens* Poir. — Brésil, D. Hooker.

11-13. *religiosum* L. — Gabon, Jardin; Canaries, Despréaux.

3. *taitense* Parl. — (h. Deplanche); (h. Veillard).

12. *versicolor* — (h. Dunal); (h. Decaisne); Guyane F^se, Sagot.

14. *vitifolium* L. — Java, Zollinger.

N^os du class^t

6. *sp.* — Nouvelle-Calédonie, Vieillard.

Tribus IV. **Bombaceæ**

769. ***Adansonia***

1. *digitata* L. — (h. Jardin).

770. ***Pachira***

1. *aquatica* Aubl. — Guyanne F^se, Sagot.

771. ***Bombax***

4. *acuminatum* Miq. — Indes, Hohenacker.

1. *ceiba* L. — Loango, Jardin; Surinam, Hohenacker; (h. Delise).

3. *globosum* Aubl. — Guyane F^se, Sagot.

2. *malabaricum* DC. — (h. Anderson); Ceylan, D. Hooker.

6. *pentandrum* Jacq. — Inde, Monin; Java, Zollinger.

5. *sp.* — (h. Webb).

782. — ***Cullenia***

1. *excelsa* Wight. — Ceylan, D. Hooker.

Ordo XXXIV. — STERCULIACEÆ

Tribus I. — **Sterculieæ**

791. — ***Sterculia***

15. *aculeata*. — Cult., Thuret.

17. *alata* Roxb. — Ceylan, Thwaites.

1. *Balanghas* L. — Ceylan, D. Hooker.

N°s du class.

4. *coccinea* Roxb. — Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson); (h. Syme).
9-18. *colorata* Roxb. — Ceylan, Thwaites, D. Hooker.
13. *excelsa* Mart. — (h. Martius).
11. *fœtida* L. — Indes, Monin.
5. *guttata* Roxb. — Malabar, (h. Hook. fil. et Thomson); Ceylan, D. Hooker.
6. *ivira* Swatz. — Surinam, Hohenacker; Guyane F^se^, Sagot.
7. *macrophylla* Vent. — (h. de Franqueville).
2. *nobilis* Smith. — (h. Hance).
8. *platanifolia* L. — (h. Delise).
16. *quadrifida* R. Br. — (h. Mueller).
14. *striata* Ash. — Brésil, Claussen.
3. *urceolata* Smith. — Inde, Monin.
10. *urens* Roxb. — Ceylan, D. Hooker.
12. *villifera* Steud. — Surinam, Hohenacker.

796. ***Heritiera***

1. *littoralis* Ait. — Ceylan, Thwaites; (h. acad. Petrop.); (h. Vieillard).
2. *sp.* — Philippines, Cuming.

Tribus II. **Helicteræ**

799. ***Myrodia***

2. *floribunda* A. St-Hil. — Brésil, Claussen.
1. *longiflora* Sw. — Guyane Française, Sagot.
4. *multiflora* Steud. — Surinam, Hohenacker.
3. *scabra* Mart. — Brésil, Claussen.

802. ***Kleinhovia***

1. *hospita* L. — (h. Monin); (h. Giraudy).

803. ***Helicteres***

3. *althaeifolia* Benth. — Cult..
5. *angustifolia* L. — (h. Hance).
12. *bracteosa* Miq. — Surinam, Kickx.
11. *chrysocalyx* Mig.— Indes, Hohenacker.
1. *izora* L. — Indes (h. Giraudy), (h. Hook fil. et Thomson), (h. Monin).
6. *longifolia* Wall. — Indes, Monin.

N° du classt

4. *pentandra* L. — Surinam, Buchinger.
7. *pulchella* Wall. — (h. Giraudy).
9. *spicata* Colebr. — (h. Giraudy).
2. *sp.* — Brésil, D. Hooker.
8. *sp.* — Mangalor.
10. *sp.* — Brésil, D. Hooker.

804. ***Pterospermum***

1. *acerifolium* Wild. — Cult., Bonjean, Thuret; (h. Kickx).
6. *involucratum* Turcz. — Philippines, Cuming.
4. *lanceæfolium* Roxb. — Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson).
5. *lanceolatum.* — (h. Syme).
3. *semisagittatum* Roxb. — Pondichéry, Perrottet.
2. *suberifolium* Lam. —

Tribus III. **Erlolaeneæ**

805. ***Eriolaena***

1. *flavescens* Garcke — Indes, Hohenacker.

Tribus IV. **Fremontieæ**

806. ***Cheirostemon***

1. *platanoides* Humb. et Bonpl. — Cult., Bonjean.

Tribus V. **Dombeyeæ**

N° du classt 810. ***Dombeya***

5-9. *ferruginea* Cav. — Cult., Decaisne.
17. *mollis* Hook. — Cult., Disigny.
13-14. *multiflorum* Planch. (h. Schimper); Camamil, (h. Hohenacker).
4. *ovata* Cav. — Ile Bourbon, Giraudy, (h. Mus. Paris.).
6. *palmata* Cav. — (h. Guépin); (h. Neumann); (h. Mus. Paris.).
8. *tiliaefolia* Cav. — Ile Bourbon, (h. de Franqueville), (h. Giraudy).
3. *viburnoides* DC. — Ile Bourbon, Giraudy.
16. *viscosa.* — (h. Riedel).
7. *vitifolia.* — Ile Bourbon, Monin.
15. *Wallichii* Lindl. — Cult., Thuret.
1. *sp.* — Ile Bourbon, Vieillard.
2. *sp.* — Ile Bourbon, Giraudy.
10. *sp.* — (h. Commerson).
10 bis *sp.* — Ile Bourbon, Vieillard.

813. ***Pentapetes***

1. *phaenicea* DC. — (h. Delise).

N° du class.

2. *ovata* DC.— (h. Delise).

814. ***Melhania***

6. *abyssinica* Rich. — Abyssinie, Schimper.
3. *chrysantha* E. Mey. — Cap, Drège.
8. *cyctophylla* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
2. *didyma* E. Mey.—Cap. Drège ; (h. Sonder).
5. *ferruginea* Rich. — Abyssinie, Schimper.
4. *Kotschyi* Hochst. — Nubie, Kotschy.
1. *prostata* Burch. — (h. Burchell).
7. *rotondata* Hochst. — Abyssinie, Schimper.

Tribus VI. — **Hermannieæ**

815. ***Hermannia***

11. *althæifolia* L. — (h. Delise); Cap, Drège.
41. *althocoides* Link.— (h. Jaubert).
26. *angularis* Jacq. — (h. Decaisne) ; (h. Thuret).
32. *anthemidifolia* Presl. — Cap, Drège.
66. *arabica* Hochst.— Nubie, Kotschy; (h. Salle); (h. Buchinger).
38. *argentea* Smith.—Cap, Ecklon et Zeyher.

N° du class.

15. *argyrata* Presl.— Cap, Drège.
21-25. *aurea* Jacq. — cult., Godron ; (h. Léman) ; (h. Buchinger); (h. Syme).
69. *bipinnata* Burch. — Cult., Disigny.
13. *brasiliensis* Hook. — Cult., Thuret.
52. *cavanillesiana* Eckl. et Zey. — Cap, Drège.
24. *chrysophylla* Eckl. et Zey. — Cap, Drège ; (h. Ecklon et Zeyher).
49. *conglomerata* Eckl. et Zey. — Cap, (h. Sonder).
2. *cuneifolia* Jacq.— Cap, Drège ; (h. Syme) ; (h. Thuret); (h. Delessert).
1. *denudata* L. — (h. Sieber) ; (h. Sonder) ; cult., Godron, De Candolle ; (h. Trévisan); (h. Buchinger).
43. *diffusa* E. Mey. — Cap. Drège.
37. *disermifolia* Jacq. — (h. Sonder).
46. *exstipulata* E. Mey. — Cap, Drège.
3-57. *falcata* Eckl. et Zey.— (h. Syme); (h. Boivin); Cap, Drège.

N°s du class.

31. *filifolia* L. — (h. Henschel).
8. *flammea* Jacq. — (h. Thuret) ; Cap, Drège.
60. *grandiflora* Haw. — (h. Syme).
5. *hirsuta* Schr. — Cap, Drège.
4. *holoserisea* Jacq. — (h. Boivin) ; (h. Sonder).
42. *humilis* E. Mey. — Cap, Drège.
16. *hyssopifolia* L. — Cap, Drège ; (h. Jaubert).
23. *involucrata* Cav. — Cap, Ecklon et Zeyher.
29. *lavandulæfolia* L. — Cap, Drège, (h. Syme).
22. *micans* Schrad. — (h. Thuret) ; (h. Guépin).
14. *mollis* Willd. — Cap, Ecklon et Zeyher.
70. *multicaulis* E. Mey. — Cap, Drège.
20. *multiflora* Jacq. — (h. Thuret).
72. *ovata* E. Mey. — Cap, Drège.
45. *parviflora* E. Mey. — (h. Sonder).
12. *plicata* Willd. — Cult., Thuret.
50. *polymorpha* Eckl. et Zey. — Cap, Ecklon et Zeyher.

N°s du class.

33. *procumbens* Cav. — Cap, Drège ; (h. de Franqueville) ; (h. Sonder).
48. *prismatocarpa* E. Mey. — Cap, Drège.
36. *pulverulenta* Andr. — Cap, Drège ; (h. Thuret).
47. *racemosa* E. Mey. — Cap, Drège.
19. *rotundifolia* Jacq. — (h. Decaisne).
28. *salvifolia* L. — Cap, Ecklon et Zeyher.
7. *scabra* Cav. — (h. Lesèble) ; (h. Thuret).
39. *stipulacea* Lehm. — (h. Jaubert).
35. *tenuifolia* Sims. — Cap, Drège.
68. *texana* A. Gray. — (h. Engelmann).
67. *tigrensis* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
17. *trifoliata* L. — Cap, Drège.
27. *trifurcata* L. — Cap, Ecklon et Zeyher, (h. Sonder).
18. *triphylla* Cav. — Cap, Drège.
30. *velutina* Burch. — Cap, Ecklon et Zeyher.

N° du class'

51. *veronicæfolia* Eckl. et Zeyh. — Cap, Ecklon et Zeyher.
55. *vestita* E. Mey. — Cap, Drège.
71. *violacea* Eckl. et Zey. — (h. Syme) ; (Bot. Soc. of London).
6. *sp.* — Cap, Drège.
9. *sp.* — Cap, Ecklon et Zeyher.
34. *sp.* —
40. *sp.* — (h. Syme).
44. *sp.* — (h. Syme).
53. *sp.* — cult..
54. *sp.* — Cap, Drège.
56. *sp.* —
58. *sp.* — (h. Syme).
59. *sp.* — (h. Syme).
61. *sp.* — (h. Syme).
62. *sp.* — (h. Syme).
63. *sp.* — Cap, Drège.
64. *sp.* — Cap, Drège.
65. *sp.* — Cap, (h. Syme).

816. ***Mahernia***

16. *abyssinica* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
2. *biserrata* Cav. —
9. *cordata* E. Mey. — Cap, Drège.
6. *diffusa* Jacq. — Cap, Drège.
17. *dryadiphylla* Eckl. et Zey. — Cap, Ecklon et Zeyher.

N° du class'

1. *erodioides* Buch. — Cap, Drège.
8. *glabrata* Cav. — (h. Chauvin).
7. *heterophylla* Cav. — (h. Guépin) ; (h. Delise).
5. *hilaris* Eckl. et Zey. — Cap, Ecklon et Zeyher.
4. *incana* Eckl. et Zey. — Cap, Drège.
3. *linnaeides* Burch. — Cap, Drège, Ecklon et Zeyher.
13. *multifida* E. Mey. — Cap, Drège.
11. *namaquensis* E. Mey. Cap, Drège.
12. *scabra* Eckl. et Zeyh. — Cap, Drège, (h. Thuret).
14. *scoparia* Eckl. et Zey. — Cap, (h. Sonder).
10. *stricta* E. Mey. — Cap, Drège.
15. *sp.* — (h. Syme).
18. *sp.* — Cap, Ecklon et Zeyher.
19. *sp.* — (Bot. soc. of London).
20. *sp.* —
21. *sp.* — (h. Van Heurck).

818. ***Melochia***

15. *arenosa* Benth. — Brésil. (h. D. Hooker).

N° du class.

5. *borbonica* DC. — Havanne, Despréaux; (h. Giraudy).
3. *concinna* Miq. — Guyane F^se^, Sagot.
9. *corchorifolia* L. — Ceylan, Thwaites ; (h. Syme) ; culta ; (h. D. Hooker) ; (h. Hook. fil. et Thomson).
4. *hirsuta* DC. — Guyane F^se^, Sagot; Bahia, Salzmann.
18. *melissæfolia* Benth.? — Surinam, Hohenacker,
6. *nodiflora* DC. — Martinique, Jardin ; (h. Guépin).
11. *odorata* L. — I. Lifu, Jardin ; (h. Vieillard) ; (h. de Labillardière).
12-16. *pyramidata* L. — (h. Parreyss); Noukaiva, Jardin ; (h. Duchassaing); Cuba, Don Ramon de la Paz.
7. *radiata* — I. Bourbon, Monin.
2. *serrata* Vahl. — (h. Moricand).
19. *tomentosa* L. — Antilles, Richard.
14. *ulmifolia* Benth. — Surinam, Hohenacker ; Guyane F^se^, Sagot.

N° du class.

1. *venosa* DC. — Havanne, Despréaux.
8. *sp.* — Noukahiva, Jardin.
10. *sp.* — (h. Vieillard).
13. *sp.* — Brésil, (h. Moricand).
17. *sp.* — (h. Mus. Paris.).

820. *Waltheria*

11-12. *americana* L. — Honolulu, Jardin ; (h. Vieillard) ; Guyane F^se^, Sagot ; (h. Sieber) ; (h. Duchassaing); (h. Turpin); (h. de Martius).
1. *bracteosa* A. S^t^-Hil. — Brésil, D. Hooker.
7. *elliptica* Cav. — (h. Webb).
8. *indica* L. — Sénégal, Perrortet, (h. de Brebisson); Ceylan, Thwaites ; Mangalor, Hohenacher, I. Bourbon, Monin; (h. Hook. fil. et Thomson) ; (h. Mueller).
5. *pauciflora* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
6. *microphylla* Cav. — Mangalor, Hohenacker.
9. *lophantus* Forst. — Noukaiva, Jardin.

N^os du class^t

4. *viscosissima* A. S^t-Hil. — Bahia, Salzmann.
3. *reticulata* Hook. fil. — (h. Anderson).
2. *sp.* — Mangalor, Hohenacker; Brésil, Claussen.
10. *sp.* — (h. Vieillard).
13. *sp.* — Mangalor, Hohenacker.

Tribu VII. **Buettnericae**

822. ***Abroma***

1. *angusta* L. — Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson); (h. Kickx).

823. ***Theobroma***

2. *cacao* L. — Bahia, Salzmann; (h. de Franqueville); Surinam, Hohenacker.
1. *sativa* — Guyane F^se, Sagot.
3. *sp.* — Karouany, Sagot.

825. ***Guazuma***

3. *polybotrya* Cav. — S^t-Domingue, (h. Turpin).
2. *tomentosa* H. B. K. — Ceylan, D. Hooker.
1. *ulmifolia* Lam. — S^t-Domingue, (h. Acad. Petrop.); (h. Despréaux); Brésil, Claussen.

N^os du class^t

828. ***Ayenia***

1. *magna* L. — Mexico, (h. Trévisan).
3. *pusilla* L. — Larecaja, Mandon.
2. *tomentosa* L. — Bahia, Salzmann.
4. *sp.* — (h. Riedel).

829. ***Buettneria***

4. *catalpaefolia* Jacq. — Brésil, Claussen.
3. *hermanniaefolia* Gay. — (h. Léman).
2. *ovata* Lam. — Cult., Chauvin.
1. *scabra* L. — Brésil, Claussen.

831. ***Commersonia***

1. *echinata* Forst. — (h. Deplanche); (h. Vieillard); (h. Mueller).
2. *Fraseri* Gay. — Nov. Holland., (h. Hochsteller).
3. *Preissii* Steud. — Swan-river, (h. Sonder).

Tribus VIII. **Lasiopetaleae**

832. ***Seringia***

1. *platyphylla* DC. — (h. Lesèble).

834. ***Thomasia***

5. *discolor* Steud. — Swan-river, (h. Sonder).

N°s du class.

2. *foliosa* Gay — Nov. Holl., (h. Mus. Paris.); (h. Thuret).
7. *petalocalyx* F. Mueller. (h. Sonder).
1. *purpurea* Gay. — (h. Guépin); (h. Bataille).
6. *Rulingioides* Steud. — Swan-river, Sonder.
3. *solanacea* Gay.— Cult., Bonjean.
4. *triphylla* Gay. — (h. Webb).
8. *sp.* — Swan-river, Cuming.

N°s du class. 836. ***Guichenotia***

1. *ledifolia* DC. — Swan-river, Sonder.

837. ***Lasiopetalum***

3. *dasyphyllum* Sieb. — (h. Mueller).
1. *dumosum* Lodd. — (h. Huguenin) ; (h. Dunal).
2. *ferrugineum* Smith ? — Sydney; Port-Jackson, (h. Mus Paris.).
4. *sp.* — Nov. Holl., (h. Mus. Paris.).
5. *sp.* —

Ordo XXXV. — TILIACEÆ

Tribus I. **Browneovieæ**

843. ***Pityranthe***

1. *verrucosa* Thw. — Ceylan, Thwaites.

846. ***Berrya***

1. *ammonilla* Roxb. — Ceylan, Thwaites; (h. de Limminghe) ; (h. Perrottet).

Tribus II. **Greviеæ**

848. ***Grewia***

20. *asiatica* L. — Pondichery, Perrottet ; Ile Bourbon, de Franqueville ; Panjab, (h. Hook. fil. et Thomson); (h. Thuret).
19. *betulæfolia* Juss. — Sénégal, Le Prieur, Decaisne ; Madagascar, de Limminghe.
45. *bicolor* Guss. — Abyssinie, Petit.
3. *bracteata* Roth.—Mangalor, Hohenacker.
17. *candida* Del. — (h. Pelvet).
41. *canescens* Rich.—Chiré, Petit ; (h. Buchinger).
12-13 *carpinifolia* Juss. — Sénégal, Le Prieur ; Cult..

N° du class'

47. *cernua* Bin. — (h. de Limminghe).
9. *columnaris* Sm. — Nubie, Kotschy ; (h. Hook. fil. et Thomson) ; Ceylan, Thwaites, D. Hooker.
38. *coriacea* Garck. — Indes, Hohenacker.
27. *corylifolia* Rich. — Abyssinie, (h. de Franqueville).
40. *crenata* Hochst. — Abyssinie, Schimper,
30. *Cummingii* Steud. — Philippines, Cuming.
37. *diplocarpa* Thw. — Ceylan, Thwaites.
26. *echinulata* Cail. — Nubie, Kotschy.
24. *eriocarpa* Lam. — (h. de Franqueville).
33. *eriophora* Turcz. — Philippines, Cuming.
25. *ferruginea* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
46. *grandifolia* Hochst. — (h. Buchinger).
36. *helicterifolia* Wall. — Ceylan, D. Hooker, Thwaites.
48. *heterophylla* A. Rich. — (h. Harvey).
1-2. *hirsuta* Vahl. — (h. Hook. fil. et Thomson) ; Indes, Hohenacker.
11. *lævigata* Vahl. — Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson); (h. Syme).
32. *lanceolata* Miq.— Mangalor, Hohenacker.
50. *lucida* Boiv. — (h. de Limminghe).
22. *macrophylla* Don. — (h. Syme).
4. *malacocca* L. — Nouvelle Calédonie, Vieillard.
7. *Microcos* L. — Concan, (h. Hook. fil. et Thomson); (h. Hance) ; Ceylan, Thwaites ; Indes, Hohenacker.
31. *obliquifolia* Steud. — Philippines, Cuming.
14. *occidentalis* L. — Cap, Drège ; (h. Bot. soc. of London) ; (h. Godron); (h. Bataille).
5. *oppositifolia* Buch. — (h. Hook. fil. et Thomson).
8-15. *orientalis* L. — Indes, (h. Syme); (h. D. Hooker); Cult., Bonjean ; (h. Guépin) ; (h. Monin).
21. *parviflora* Bung. — Chine, Bongard.

N°s du class.

34. *Petitiana* A. Rich. — Philippines, Cuming.
18. *populifolia* Vahl. — Arabie, Schimper.
41. *reticulata* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
42. *ribesifolia* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
49. *rodocantha* Boiv. — Mayotte, Boivin ; (h. de Limminghe).
35. *salicifolia* ? — Madagascar, Giraudy.
6. *salvifolia* Roth. — (h. Hook. fil. et Thomson).
52. *saxeocarpa* Bon. — Mayotte, Boivin.
10. *sepiaria* Roxb. — Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson) ; (h. Syme).
51. *spathacea* Bon. — Madagascar, (h. de Limminghe).
23. *tiliæfolia* Vahl. — Ceylan, Thwaites ; (h. Hook. fil. et Thomson) ; Cap, Drège.
28. *trichocarpa* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
29. *r usta* Fres. — (h. Hohenacker).
16. *sp.* — (h. Syme).
39. *sp.* — Nubie, Kotschy.
43. *sp.* — (h. Buchinger).
53. *sp.* — (h. Hook. fil. et Thomson).

N°s du class. 851. — ***Columbia***

1. *inæquilatera* Turcz. — Philippines, Cuming.

856. — ***Erinocarpus***

1. *nimoanus* Dalz. — Concan, (h. Hook. fil. et Thomson).

858. — ***Triumfetta***

30. *abyssinica.* — Hochst. — Abyssinie, Schimper.
17. *althacoides* Lam. — (h. Moricand).
9. *angulata* Lam. — Philippines, Cuming ; (h. Syme) ; Mangalor, Hohenacker.
8. *annua* L. — Philippines, Cuming.
35. *cana* Blum. — Indes, Hohenacker.
24. *cordifolia* A. Rich. — Sénégal, Heudelot.
27. *cuneata.* — Abyssinie, Schimper.
32. *diversifolia* E. Mey. — Cap, Drège.
22. *eriocarpa* A. St-Hil. — Bahia, Salzmann.
26. *flavescens* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
3. *glandulosa* Lam. — Mayotte, Boivin.
18. *grandiflora* Bon. — Madagascar, Boivin ; (h. de Limminghe).

N° du class.

12. *havanensis* H. B. et K. — Cuba, (h. de Franqueville).
36. *heterophylla* Link. — Larecaja, Mandon.
1. *lappula* L. — (h. de Limminghe) ; (h. de Martius) ; cult., Lesèble ; Surinam, Buchinger.
33. *lobulata* Miq. — Mangalor, Hohenacker.
28. *Martii* A. St-Hil. — (h. de Limminghe).
25. *monoica* Hochst. — Arabie, Schimper.
34. *neglecta* Wight et Arn. Ceylan, Thwaites.
7. *oblonga* Link. — (h. Salle).
23. *obscura* A. St-Hil. — (h. Buchinger).
2. *pilosa* Roth. — Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson) ; Ceylan, Thwaites.
19. *procumbens* Forst. — St-Thomas, (h. de Limminghe) ; (h. Vieillard) ; I. Lifu, Deplanche.
10-14. *rhomboidea* Link. — Larecaja, Mandon ; Guadeloupe, Duchassaing.

N° du class.

16. *Salzmanni* Turcz. — Bahia, Salzmann.
6. *Schimperi* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
11. *semitroloba* L. — Bahia, Salzmann ; Martinique, Jardin.
15. *surinamensis* Steud. — Surinam, Hohenacker; (h. Deslongchamps).
31. *tomentosa* E. Mey. — Cap, Drège.
29. *trichocarpa* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
5. *trichoclada* Link. — (h. Trévisan) ; (h. Buchinger).
21. *tricuspis* A. St-Hil. — (h. Sonder).
4. *Vahlii* Poir. — Abyssinie, Schimper ; (h. de Franqueville).
13. *velutina* Vahl. — I. Bourbon, Monin ; (h. de Limminghe).
20. *sp.* — (h. Engelmann).

859. ***Heliocarpus***

1. *sp.* — (h. Moricand).

Tribus III. **Tilieæ**

861. ***Sparmannia***

2. *abyssinica* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
1. *africana* L. — Bahia, Salzmann; Cap, Drège;

N°s du class.

(h. Ekart); (h. Vieillard).

3. *palmata* E. Mey. — (h. Salle).

864. ***Corchorus***

9. *acutangulus* Lam. — Ceylan, Thwaites, D. Hooker; (h. Duchassaing).
7. *asplenifolium* Burch. — Cap, Drège.
12. *brachycarpus* Guill. et Perr. — Nubie, Kotschy.
10. *capsularis* L. — Mangalor, Hohenacker; (h. Syme); (h. D. Hooker); (h. Mus. Paris.).
15. *fascicularis* Lam. — Ceylan, Thwaites.
11. *hirsutus* L. — (h. de Limminghe); St-Thomas, A. de Jussieu.
2. *hirtus* L. — (h. Dunal); (h. Buchinger).
3. *hispidus* L. — (h. Dunal); (h. Buchinger).
13. *muricatus* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
5. *olitarius* L. — Nubie, Kotschy ; Afrique, Despréaux ; (h. Hook. fil. et Thomson); cult., Disigny; (h. de Limminghe).

N°s du class.

14. *quinquenervis* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
6. *serræfolius* Burch. — Abyssinie, Petit.
1. *siliquosus* L. — Havane, Despréaux; Guadeloupe, Duchassaing; (h. Parreyss).
8. *tridens* L. — Sénégal, (h. Buchinger); Panjab, (h. Hook. fil. et Thomson); (h. Decaisne).
4. *trilocularis* L. — Panjab, (h. Hook. fil. et Thomson) ; Arabie, Schimper.
16. *sp.* — Brésil, Claussen.

865. — ***Corcoropsis***

1. *crenata* S. et Z. — Japon, (h. Lugd. — Batav.); (h. acad. Petrop.)

866. — ***Luhea***

1. *divaricata* Mart. — Brésil, D. Hooker.
6. *ochrophylla* Mart. — (h. Martius); (h. Henschel).
2. *paniculata* Mart. — Brésil, Claussen, Vaulthier.
5. *platypetala* Rich. — Cuba, (h. de Franqueville).

N° du class'

4. *rufescens* St-Hil. — (h. de Limminghe).
3. *uniflora* St-Hil. — (h. Moricand); (h. de Limminghe).
7. *sp.* — Cuba, (h. de Franqueville).
8. *sp.* — La Havane, Don Ramon de la Paz.
9. *sp.* — (h. Riedel).
10. *sp.* — Brésil, Claussen.

871. ***Muntingia***

1. *Calabura* L. — (h. Sonder); (h. Henschel).
2. *rosea* Sond. — (h. Sonder).

872. ***Tilia***

14. *americana* L. — Pennsylvanie, Canby; Cult., Huguenin.
20. *argentea* DC. — Louvains, Kickx; Nancy, Godron.
19. *alba* Willd. — Kuttenberg, Buchinger; (h. Heuffel).
10. *cordata* Mill. — (h. Acad. Petrop.).
2. *flavescens* A. Br. — (h. Buchinger).
1. *floribunda* A. Br. — (h. Buchinger).
8-11. *grandifolia* Ehrh. — Stockholm, Aderson; (h. Fries); Yonne, Sagot; (h. Buchinger).
18. *heterophylla* Vent. — Pennsylvanie.
6. *intermedia* DC. — Nancy, Billot, Salle; Caucase, Hohenacker.
15. *laxiflora* Michx. — Cult., (h. de Franqueville).
22. *mandshurica* Rupr. — (h. Acad. Petrop.).
4. *microphylla* Vent. — (h. Huguenin); (h. de Chesnel); (h. Bonjean).
3. *neglecta* Spach. — Cult., Doll; (h. Buchinger).
16. *nigra* Borkh. — Missouri, Riehl; (h. Buchinger).
5. *parvifolia* Ehrh. — Stockholm, Anderson; (h. Fries); (h. Buchinger); (h. Acad. Petrop.).
9-12. *platyphylla* C. A. Mey. (h. de Chénedollé); (h. Delise).
13. *præcox* A. Br. — (h. Buchinger).
17. *pubescens* Vent. — (h. Thuret); (h. Turpin); (h. Decaisne).
7. *rubra* DC. — Caucase, (h. Acad. Petrop.); (h. Hohenacker).

N^os du class^t

21. *septentrionalis* Rup. — (h. Kuhlewein).

Tribus IV. **Apeibeæ**

875. ***Apeiba***

1. *tibourbou* Aubl. — Guyane F^se, Sagot.
2. *sp.* — Brésil, Claussen.

Tribus VI. **Sloaneæ**

882. ***Sloanea***

1. *alnifolia* Mart. — Brésil, Claussen.
6. *cuneifolia* Mart. — Surinam, Kichx.
5. *dentata* L. — Surinam, Hohenacker ; (h. de Limminghe).
8. *guianensis* Aubl. — Surinam, Buchinger ; (h. Jardin) ; (h. Hohenacker) ; (h. Sagot).
2. *surinamense* Endl. — Surinam, Hohenacker.
3. *sp.* — (h. Limminghe).
4. *sp.* — (h. Riedel).
7. *sp.* — (h. Riedel).

885. ***Antholoma***

2. *Billardieri* Vieil. — Wagape, Vieillard.
1. *montana* Labill. — N^elle Calédonie, Vieillard, Deplanche.

Tribus VII. **Elæocarpeæ**

N^os du class^t

886. ***Aristotelia***

1. *macqui* L'Hérit. — Cult., Lesèble ; Chili, Brown.

887. ***Elæocarpus***

21. *acuminatus* Vieill. — Gatape, Vieillard.
18. *acutus* Vieill. — (h. Vieillard).
3. *alaternoides* Brong. — Kanala, Vieillard, Deplanche.
1-56. *amœnus* Thw. — Ceylan, D. Hooker, Thwaites.
23. *bifida* Hook. et Arn. — (h. D. Hooker) ; (h. Hillebrand).
54. *coriaceus* Hook. — Ceylan, Thwaites.
46. *Cumingii* Turcz. — Philippines, Cuming.
42. *cyanea* Sims. — Australie, (h. Chauvin), Vieillard ; Port-Jackson, (h. Mus. Paris.).
35. *glandulifera* Hook. — Ceylan, Thwaites, D. Hooker.
22. *glancescens* Vieill. — Gatape, Vieillard.
17. *gracilis* Vieill. — Wagape, Vieillard.
10. *Guillainii* Vieill. — Wagape, Vieillard.

N^os du class^e

11. *intermedia* Vieill. — Wagape, Vieillard.
30^bis *isotricha* ? — Philippines, Cuming.
39-49. *japonicus* Turcz. — Japon, Zollinger ; (h. Lugd. — Batav.).
50. *lanceæfolia*. Roxb. — Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson).
20. *laurifolius* Wahl. — Gatape, Vieillard.
15. *Lenormandii* Vieill. — Ile Lifu, Deplanche ; Wagape, Vieillard.
32. *macrocerus* Turcz. — Philippines, Cuming.
19. *micranthus* Vieill. — Wagape, Vieillard.
13-54. *montanus* Vieill. — Balade, Vieillard.
45. *nitidus* Mal. — Philippines, Cuming.
43-44. *oblongus* Gaertn. — Kaity, Hohenacker.
7. *ovigerus* Brong. — Balade, Vieillard ; (h. Deplanche).
8. *persicifolius* Br. — Balade, Vieillard.
30. *petiolata* Jacq. — Philippines, Cuming.
47. *photiniæfolia* Hook. et Arn. — Japon, (h. Acad. Petrop.); (h. Lugd. — Batav.).

N^os du class^e

14. *prunifolia* Wall. — Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson).
12. *psilostachys* Vieil. — Wagape, Vieillard.
4. *retusa* Brong. — Gatape, Vieillard.
16. *rivularis* Vieill. — Wagape, (h. Vieillard).
40-41 *serratus* L. — Mercara, Hohenacker ; Ceylan, D. Hooker, Thwaites.
6. *spatulatus* Brong. — Kanala, Vieillard.
9. *speciosus* Brong. — Wagape, Vieillard.
34. *subintegerrimus* Miq. — Mercara, (h. Hohenacker).
2. *subvillosus* Arn. — Ceylan, Thwaites.
29. *tuberculatus* Wight. — (h. de Limminghe).
36. *Watkeri* Wight. — Ceylan, Thwaites, D. Hooker.
5. *sp.* — Kanala, Vieillard.
24. *sp.* — Sydney, Vieillard.
25. *sp.* — Philippines, Cuming.
26. *sp.* — Larecaja, Mandon.
27. *sp.* — (h. Syme).
28. *sp.* — (h Babington).

N^os du class^t

33. *sp.* — (h. Syme).
37. *sp.* — (h. Syme).
38. *sp.* — (h. Hook. fil. et Thomson).
48. *sp.* — Japon, Oldham.
51. *sp.* — (h. Syme).
52. *sp.* — (h. Syme).
53. *sp.* — (h. Syme).

888. ***Dubouzetia***

2. *campanulata* Panch. — Kanala, Vieillard.
4. *elegans* Brong. — N^lle-Calédonie, Vieillard.

N^os du class^t

1. *fulgens* Vieill. — Kanala, Vieillard.
6. *parviflora* Brong.—Balade, Vieillard.
5. *Vieillardi* Deplanche — Kanala, Vieillard.
3. *villosa* Vieill. — Gatape, Vieillard.

889. ***Tricuspidaria***

1. *Hookerianum* Gay — Chili, Brown.

Ordo XXXVI. — LINEÆ

Tribus I. — **Eulineæ**

891. ***Radiola***

1. *linoides* Gmel. — Toulon, Huet; (h. Welwitsch); (h. de Chesnel); (h. Billot); (h. Schultz).

892. ***Linum***

19. *abyssinicum* Hochst. — Abyssinie, Schimper.
78. *adustum* E. Mey. — Cap, Drège.
41. *aethiopicum* Thbg. — (h. Boivin).
40. *africanum* L. — Cap, Vieillard.
60. *agreste* Brot. — (h. Welwitsch).
11. *album* Kotschy — Pers. Austr., Kotschy.
66. *alpinum* L. — (h. Piccone); (h. Ekats); Autriche, Léman; (h. Doll).
58. *ambiguum* Jord. — (h. Loret).
51. *anatolicum* Boiss. — Cilicie, Kotschy.
59. *angustifolium* Huds. — Espagne, Bourgeau; (h. Léman); (h. Durand-Duquesnay; (h. Gaillardet); Algérie, Jamin.
25. *aquilinum* Mol. — (h. Bertero).
44. *aretioides* Boiss. — Smyrne, Balansa; (h. de Franqueville).

N° du class.

86. *asperifolium* Boiss. et Reut. — Oran, Cosson.

3. *aureum* W. et Kit. — (h. Huguenin).

63. *austriacum* L. — (h. Léman); (h. Monin); (h. Grenier); (h. Soyer-Willemet); (h. Schultz).

85. *Berlandieri* Hook. — Mexique, Curtis.

43. *bicolor* Shousb. — Tanger, Salzmann.

37. *cæspitosum* Sibth. — (h. Despréaux).

90. *californicum* Lindl. — (h. Bolander).

32. *campanulatum* L. — Ligurie, Piccone; (h. Gennais); (h. Prost); (h. Hanry); (h. Decaisne); (h. Guelhard).

77. *catharticum* L. — Belgique, Thielens; Corse, Delise.

88. *citicicum* Fentz. — (h. Boissier).

18-26. *corymbulosum* Reichb. — (h. Piccone); Rochefort, T. Husnot; Abyssinie, Schimper; Songaria, (h. Acad. Petrop.); (h. de Roussel); (h. Cosson); (h. Grateloup).

N° du class.

72. *decumbens* Desf. — (h. Despréaux); (h. Buchinger); Oran, Boissier et Reuter.

31-34. *flavum* Steud. — (h. Hohenacker); (h. Niessel); Palestine, Boissier; Arménie, Bourgeau; (h. Gaillardet); (h. Kotschy).

35. *flavum* L. var. — Syrie, Kotschy.

36. *flavum* var.

1-2 *gallicum* L. — Corse, Kralik; Messine, Nyman; (h. Chabert); (h. Léman); (h. Duret); (h. Castagne); Montpellier, de Clermont; (h. Boissier); (h. Durando); (h. Welwitsch).

30. *glandulosum* Michx. — Russie, (h. acad. Petrop).

55-73. *grandiflorum* Desf. — (h. Hanry); (h. Despréaux); Algérie, Cosson, Boissier et Reuter; (h. de Limminghe).

46-48. *hirsutum* L. — Russie, (h. Acad. Petrop.); (h. Despréaux); (h. de Forestier); (h. Trévisan); (h. Fries); (h. Kovats).

N°s du class'

68. *Leonii* Schultz. — Yonne, Sagot ; (h. Schultz).
10. *leucanthum* Boiss. et Sprun. — (h. Boissier).
64. *Loreyi* Jord. — (h. Billot).
7. *luteolum* Bbrst. — Georgie, Hohenacker.
28. *maritimum* L. — (h. Giraudy) ; (h. Delise) ; (h. Solier) ; (h. Castagne) ; (h. Despréaux).
24. *mexicanum* H. B. — (h. Bolander).
80. *monoginum* Forst. — (h. Godey) ; (h. D. Hooker) ; Cult, Bonjean.
65. *montanum* Schl. — (h. Chabert) ; (h. Henschel) ; (h. Grateloup) ; (h. Duret) ; Alpes, Huguenin, de Brébisson ; (h. Giraudy).
29. *Mulleri* Moris. — (h. de Notaris).
27. *munbyanum* Boiss. et Reut. — Algérie, Cosson ; Maroc, Balansa.
6-83. *mysorense* Heym. — Ceylan, D. Hooker, Thwaites ; (h. Hook. fil. et Thomson).
53. *narbonense* L. — (h. Duchartre) ; (h. Solier) ; (h. Boissier) ; Montpellier, (h. Dunal) ; (h. Giraudy).
52. *nervosum* Wald et Kit. — (h. Guebhard) ; (h. Acad. Petrop.) ; (h. Boissier).
8. *nodiflorum* DC. — (h. Gennais) ; (h. Giraudy) ; Arménie, Boissier ; (h. Siéber) ; Saïda, Gaillardet.
50. *olympicum* Boiss. — (h. Boissier) ; (h. de Notaris).
61. *perenne* L. — Darmstadt ; (h. Sanson) ; (h. Monin).
12. *persicum* Boiss. — Kuh-Daëna, Kotschy.
9. *pubescens* Russ. — (h. Hohenacker).
70. *punctatum* Presl. — (h. Trévisan).
48. *quadrifolium* L. — Cap, Drège ; (h. Thuret).
21. *rigidum* Pursh. — Caroline, Curtis ; (h. Geher) ; (h. Geyer).
67. *saxicola* Jord. — (h. Grenier).
20. *selaginoides* Lam. — (h. Leckler).
4. *setaceum* Brot. — Gibraltar, Boiss. et Reut. ;

N° du class'

Portugal. Léman ; (h. Bourgeau) ; (h. Welwitsch).

49. *sibthorpianum* Marg. et Reut. — Palestine, Boissier ; (h. Gaillardet).

91. *spicatum* Thbg. — Cap, Drège ; (h. Decaisne) ; (h. Hochsteller).

57. *squamulosum* Rudolph. — Sarepte, Kuhlewein ; (h. Acad. Petrop.) ; (h. Hohenacker).

45. *striatum* Walt. — Delaware, Canby.

13-14-15. *strictum* L. — Canaries, Despréaux ; (h. de la Perraudière) ; Persepolis, Kotschy ; Corse, Kralik ; (h. Delise) ; (h. Piccone) ; Marseille, (h. Soliers) ; (h Botteri) ; Narbonne, Viala ; (h. Welwitsch) ; (h. Despréaux) ; (h. Dunal) ; (h. Godron).

16. *strictum* L. var. — (h. Delise) ; Lusitanie, Welwitsch ; (h. de Franqueville) ; (h. Gaillardet).

17. *strictum* L. var. proliferum. — (h. Castagne).

N° du class'

75-76. *suffruticosum* L. — Toulouse, Duchartre ; (h. Llyold) ; (h. Mougeot) ; (h. Chabert) ; (h. Chauvin) ; (h. Grenier) ; Bourgeau, Espagne.

22. *sulcatum* Planch. — Caroline, Curtis ; (h. Kumlien).

33. *tauricum* Willd. — (h. Giraudy).

5. *tenue* Desf. — Espagne, Bourgeau ; (h. Salzmann) ; (h. Welwitsch) ; Bône, Decaisne.

74. *tenuifolium* L. — Parseval-Grandmaison ; Marseille, Léman ; (h. Castagne) ; (h. Grenier).

79. *thesioides* Bartl. — Cap. Ecklon et Zeyher.

39. *trigynum* Roxb. — Cult., Disigny, Guebhard ; (h. Hohenacker) ; (h. Hook. fil. et Thomson).

81. *trinervium* Roth. — (h. Perrottet).

54. *usitatissimum* L. — (h. Anderson) ; Abyssinie, Schimper ; (h. Despréaux).

N° du class'

56. *usitatissimum* L. var. humile — Canaries, Despréaux; (h. Lesèble).
38. *velutinum* Steud. — (h. Hohenacker).
23. *virginiacum* L.—New-Jersey, Canby; (h. Harvey); (h. Knieskern); (h. Curtis).
47. *viscosum* L. — (h. Muller); (h. Léman); (h. Disigny).
69. *sp.* — (h. de Franqueville).
71. *sp.* — Swan-river, Cuming.
82. *sp.* — (h. Griseb).
84. *sp.* — (h. Parreyss).
87. *sp.* — (h. Decaisne).
89. *sp.* —

Tribus II. — **Hugonieæ**

895. ***Hugonia***

7. *Deplanchei* Vieill. —
3. *ferruginea* Thw.—Ceylan, Thwaites, D. Hooker.
5. *latifolia* Vieill. — Nlle-Calédonie, Vieillard, Deplanche.
9. *Lenormandi* Vieill. —
1. *mystax* L. — Ceylan, D. Hooker; Mangalor, Hohenacker.

N° du class'

8. *ovalifolia* Vieill.—Wagape, Vieillard.
4. *racemosa* Vieill.—Wagape, Vieillard.
2. *serrata* Lam. — Ile Maurice, Boivin; (h. Giraudy).
6. *viscosa* Vieill.—Kanala, Vieillard.

896. ***Roucheria***

1. *calophylla* Planch. — Guyane Fse, Sagot.

Tribus III. — **Erythroxyleæ**

897. ***Erythroxylusum***

38. *acuminatum* Arn. — Ceylan, Thwaites, D. Hooker.
32. *acutifolium* Steud. — Surinam, Hohenacker.
29. *affine* A. St Hil. — Bahia, Salzmann; (h. de Franqueville).
2. *buxifolium* Lam. — Ile Bourbon, (h. Giraudy); (h. Mus. Paris.).
22. *cafrorum* Sond. — (h. de Limminghe).
12. *calothamnus.* — (h. de Limminghe).
30. *campestre* Mart. — Brésil. Claussen.

N° du class.

31. *columbinum* Mart. — (h. Henschel); (h. Martius).
33. *cornutum* Steud. — Surinam, Hohenacker.
4. *cymosum*. — Ste-Marie, Boivin.
11. *deciduum* A. St-Hil. — (h. de Limminghe).
17. *distortum* Mart. — (h. Martius).
3. *ferrugineum* Cav. — (h. Léman).
10. *flaccidum* Salzm. — Bahia, Salzmann.
1. *hypericifolium* Lam. — (h. de Limminghe).
39. *indicum* DC. — Mysore, (h. Hook. fil. et Thomson).
14-40. *Kunthiana* St-Hil. — (h. de Limminghe); Khasia, (h. Hook. fil. et Thomson).
36. *lanceolatum* Wight. — Ceylan, Thwaites.
26. *laurifolium* Lam. — (h. de Limming).
7. *longifolium* Lam. — l. Bourbon, Monin.
16. *macrochæton* Miq. — (h. Moricand).

N° du class.

13. *marginatum* — (h. de Limminghe).
21. *mucronatum* Benth. — Guyane Fse, Sagot.
37. *obtusifolium* Thw. — Ceylan, D. Hooker, Thwaites.
9. *obtusum* DC. — Cuba, Parreyss.
5. *ovatum* Cav. — (h. de Limminghe).
6. *sideroxyloides* Lam. — Ile Bourbon, Monin.
20. *suberosum* Lam. — (h. Moricand).
8. *sp.* — Ile Bourbon, Monin.
15. *sp.* — Rio-Janeiro, Reidel.
18. *sp.* — Brésil, Claussen.
19. *sp.* — Rio-Janeiro, Reidel.
23. *sp.* — Ile Bourbon, (h. Mus. Paris.).
24. *sp.* — Cuba, (h. de Franqueville).
25. *sp.* — (h. de Limminghe).
27. *sp.* — Ile de France, Commerson.
28. *sp.* — (h. Giraudy).
34. *sp.* — Brésil, Claussen.
35. *sp.* — Ceylan, Thwaites.

Ordo XXXVII. — HUMIRIACÆ

N^os du class^t 907. — ***Humiria***

5. *arenarium* Guill. — (h. de Limminghe).
1. *balsamifera* Aubl. — Surinam, Hohenacker.
5. *contractum* Mor. — h. Moricand.
3. *montana* A. Juss. —
2. *parvifolia* A. St-Hil. — Bahia, Salzmann.

(A suivre).

Dr Catois. — Note sur une anomalie du *Tænia saginata (Tænia fenestrata)* ?

Les fragments de *Tænia saginata* qui font l'objet de cette communication présentent cette particularité d'avoir leurs anneaux perforés.

Cette anomalie a été décrite et figurée pour la première fois sur *T. Saginata* par Masars de Cazeles, en 1768 ; cet observateur crut avoir affaire à une espèce particulière, le *Tænia fenestrata*.

Bremser a vu deux fois cette monstruosité (1837).

Delle Chiaje, de Naples, a représenté 18 anneaux d'un Ténia fenêtré (1844).

Plus récemment, semblables anomalies ont été observées par Colin, Leuckart, Notta et Marfan ; ces faits sont, d'ailleurs, consignés dans le Traité de Zoologie médicale du professeur R. Blanchard.

La perforation débute par le centre de l'anneau en s'irradiant vers ses bords, et ce phénomène est d'autant plus accentué qu'on examine des anneaux plus éloignés de la tête.

Cette lésion de l'anneau évolue de dedans en dehors, et on admet qu'elle est occasionnée par la rupture des ramifications de l'utérus et déchirure consé-

cutive de la paroi des anneaux, ou par une érosion superficielle due à une action des sucs digestifs (Marfan et Küchenmeister).

L'examen et l'étude des pièces qui font l'objet de la présente communication nous font admettre, comme cause de cette anomalie, rare en somme, la première explication : c'est-à-dire la perforation de l'anneau par rupture des ramifications de l'utérus, amincissement et déchirure des parois des anneaux.

Catalogue critique de la Collection Defrance, conservée au Musée d'histoire naturelle de Caen.

Deuxième partie

CÉPHALOPODES, ARTHROPODES et VERS

Par M. Bigot

La première partie de ce Catalogue (1) est consacrée aux *Pélécypodes* décrits par Defrance dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*.

La mise en ordre de l'importante collection que le Musée de Caen doit à la libéralité de la famille de Defrance, m'a permis de retrouver un grand nombre d'échantillons qui ont servi de types aux descriptions originales d'autres savants. Je signalerai d'abord les types de la plupart des espèces qui ont été communiquées à Lamarck, pour ses Mémoires sur les Coquilles fossiles des environs de Paris, et d'après lesquels ont été exécutés les *Vélins du Muséum* (2).

(1) Publiée dans le *Bull. de la Soc. Linn. de Norm.* (5), t. VI, 1902, pp. 152-185, et t. VII (1903), pp. 243-268

(2) *Ann. du Muséum*, t. I., 1802, p. 305.

Les cartons et les échantillons portent les étiquettes de la main de Lamarck; j'ai pu, dans beaucoup de cas, retrouver les échantillons figurés, d'une manière souvent très exacte, dans les *Annales du Muséum*. J'ai retrouvé également la plupart des échantillons que Deshayes a décrits et figurés dans ses deux ouvrages, d'après des échantillons de la collection Defrance. Tous les paléontologistes qui s'occupent des terrains tertiaires, et surtout de ceux du Bassin de Paris, apprécieront l'importance de ces séries; le catalogue critique, établi dans l'esprit de notre précédent travail, est très avancé et la partie relative aux *Pélécypodes* paraîtra prochainement.

Dans le fascicule actuel je signale :

I. Les *Céphalopodes* qui ont figurés par Defrance d'après les échantillons de sa collection ou des échantillons qui lui avaient été communiqués;

II. Des *Céphalopodes* et *Arthropodes* décrits et figurés par divers auteurs d'après des échantillons de la collection Defrance;

III. Les *Balanes* et les formes décrites comme *Spirules*, *Spirorbes*, etc., dans le *Dictionnaire*.

I

Le *Dictionnaire des sciences naturelles* ne contient pas de descriptions d'Ammonites nouvelles, soit à l'article Ammonite (t. II, suppl. p. 17), soit à l'article Corne d'Ammon (t. X ,p. 470), mais Defrance a fait figurer dans l'Atlas du Dictionnaire, pl. XVII et XVIII, un certain nombre d'espèces que, suivant l'usage du temps, il a baptisées de noms français. La plupart de

ces échantillons lui avaient été communiqués par Deslongchamps père (1).

Les types de Defrance furent adressés en 1845 à d'Orbigny, quand il commença les *Céphalopodes jurassiques* de la *Paléontologie Française*. Une liste dressée alors par Deslongchamps père désigne, d'une façon très précise, par un numéro de renvoi, les échantillons communiqués à Defrance ; ces numéros ont été soigneusement conservés sur les échantillons, et il n'y a absolument aucun doute sur les types (2).

AMMONITE INTERROMPUE Defrance

Atlas du Dictionnaire, *Conchyliologie*, pl. XVII, fig. 1, 1ª.

Cette espèce est représentée dans la collection Defrance par quatre échantillons de petite taille ; aucun d'eux n'est le type figuré. Sous le nom d'*A. interrompue*, *A. interrupta* Def., nous trouvons

(1) La Bibliothèque municipale de Caen possède en effet la lettre suivante adressée par Defrance à Deslongchamps père :

« Sceaux. le 17 juillet 1826.

« Monsieur,

« Je n'ai autant tardé à vous renvoyer vos ammonites et vous remercier de votre complaisance à me les avoir communiquées, que parce que j'attendais qu'on m'ait remis des exemplaires des planches qui ont été tirées et que je viens de recevoir. Je vous prie de vouloir bien accepter les deux qui se trouvent ci-jointes. Vous verrez que toutes les bouches ont été assez bien exprimées et je vous ai dédié une des espèces. Si vous aviez de trop un échantillon de cette espèce, ainsi que de celles de Caen et de Bayeux, de Gerville et de Braikenridge, je vous serais bien obligé de m'en communiquer, car je n'en possède pas dans ma collection. »

(2) Les espèces bajociennes seront prochainement publiées par M. Brasil, dans le *Palæontologia Universalis*.

des *Perisphinctes* : deux du Jurassique supérieur ? et deux du Callovien des Vaches-Noires (?), appartenant à quatre espèces différentes. Le nom de Defrance doit disparaître, non pas tant parce qu'il y a déjà un *A. interruptus*, appartenant d'ailleurs à un autre genre, que parce que le type de Defrance demeure non défini.

AMMONITE ÉPAISSE Defrance

Atlas du Dictionnaire, *Conch.*, pl. XVII, fig. 3, 3ª.

Les figures représentent, au 1/4 de grandeur, une espèce dont le type ne se trouve ni dans la collection Defrance, ni dans la collection Deslongchamps ; c'est encore une espèce à supprimer pour les mêmes raisons que la précédente.

AMMONITE DE DESLONGCHAMPS Defrance

Atlas du Dictionnaire, *Conch.*, pl. XVII, fig. 4, 4ª et pl. XVIII, fig. 2, 2ª (jeunes individus).

Les figures 4 4ª de la planche XVII représentent, réduit et restauré, un échantillon qui se trouve dans la collection Deslongchamps ; c'est lui qu'on doit prendre comme type de l'espèce, car Defrance lui-même ne rapporte qu'avec doute au jeune âge de l'*A. Deslongchampsi*, l'échantillon figuré pl. XVIII, fig. 2, 2ª. Ce deuxième échantillon n'a pas été retrouvé, mais il est très probable que d'Orbigny a eu raison de le rapporter à l'*A. linguiferus*.

AMMONITE DE CAEN, Defrance

Atlas du Dictionnaire, *Conch.*, pl. XVIII, fig. 1, 1ª, 1ᵇ, 1ᶜ

L'échantillon représenté figure 1, 1ª serait d'après Defrance un jeune individu ; cet échantillon se trouve

dans la collection Deslongchamps, mais il est incomplet, brisé suivant le diamètre; le fragment conservé est celui du côté de l'ouverture. Etait-il déjà brisé quand Defrance l'a eu en communication ou a-t-il été brisé depuis ? C'est bien en tout cas l'échantillon communiqué d'abord à Defrance, puis à d'Orbigny, comme le prouve la liste de Deslongchamps père dont nous avons déjà parlé. La figure de Defrance ne reproduit pas très exactement l'enroulement scaphitoïde de l'*Amm. Cadomensis*.

Le second échantillon représenté figure 1^{b}, 1^{c}, est une autre espèce que d'Orbigny a rapportée à l'*Amm. subradiatus* de Sowerby. Il fait également partie de la collection Deslongchamps. C'est un *Œkotraustes* dont l'ornementation est voisine de celle de l'*Oppelia subradiata*, et qui est probablement l'*Œkotraustes genicularis* de Waagen (1).

AMMONITE DE BAYEUX, Defrance

Atlas du Dictionnaire, *Conch.*, pl. XVIII, fig. 3, 3^{a}

Le type figuré est également dans la collection Deslongchamps. C'est l'espèce bien connue sous le nom de *Ammonites Niortensis* d'Orbigny, à laquelle M. Haug (2), adoptant la correction d'Oppel, restitue le nom plus ancien de *subfurcatus* Zieten. On remarquera que les noms de Zieten (1830) et d'Orbigny (1842) sont postérieurs à celui de Defrance. La figure donnée par ce dernier auteur n'avait pas permis

(1) Geogn. Palaont. Beitrage, Zweiter B^{4}, 1876, pl. 20, fig. 4.

(2) *Les Chaînes subalpines entre Gap et Digne*, 1891, p. 74. (Thèse de Doct. Extrait du Bull. Serv. Carte. Géol. France, t. III, 1891-92, n° 21).

jusqu'ici de reconnaître quelle était l'espèce qu'il avait désignée sous le nom d'*Ammonite de Bayeux* ; dans ce cas est-il sage de substituer le nom de *Bajocensis* à ceux de *subfurcatus* et *Niortensis* sous lesquels l'espèce est connue ? (1).

BACULITES CYLINDRACEUS Defrance

1816. *La Baculite cylindrique*, *Baculites cylindracea* Defrance, Dict. sc. nat., t. III, supp. p. 160

Il n'y a rien à ajouter à ce qu'a dit d'Orbigny au sujet de cette espèce dans la *Paléontologie française*, *terrains crétacés*, t. I, 1840, p. 551 ; elle est figurée dans l'Atlas du Dictionnaire, *Conchyliologie*, pl. 23, fig. 1, 1ª sous le nom de *Hamite cylindrique* et doit porter le nom de *Hamites cylindraceus* Defrance. Les types n'ont pas été retrouvés dans la collection.

NAUTILUS DESHAYESI Defrance

1885. *Nautilus Deshayesii*, Dict. sc. nat., t. XXXIV, p. 300

Espèce établie par Defrance sur des échantillons de Houdan (Lutécien) et de Dax (Miocène), qui n'exis-

(1) Je trouve ici l'occasion de répondre aux critiques très bienveillantes présentées par M. Péron au sujet des *Ostrea eruca* et *O. rustica* de Defrance (C. R. somm. séance Soc. Géol. Fr. 1905, p. 47-48, séance du 20 mars 1905). En publiant dans la *Palæontologia universalis* les fiches de ces deux espèces, je n'ai pas voulu amener à substituer les noms de Defrance à ceux de d'Orbigny, mais il m'a paru utile de faire connaître, sous le nom qui leur a été attribué la première fois, deux espèces très caractéristiques du Callovien inférieur de l'Ouest. C'est aux paléontologistes allemands à nous faire connaître les types des *O. hastellata* et *rastellaris* pour les comparer aux types des espèces de Defrance.

tent pas dans la collection Defrance. On sait que les échantillons du Lutécien que Defrance avait en vue appartiennent à l'espèce nommée, en 1812, par Sowerby, *Nautilus Zic-Zac* (Min. Conch., p. 9, pl. I, fig. 3) et qui est le type du genre *Aturia* de Bronn, tandis que l'espèce de Dax est l'*Aturia Aturi* Basterot.

II

Dans sa *Description géologique des environs de Paris* (1) Brongniart a décrit et figuré des *Ammonites* de la collection Defrance, auxquelles il a laissé les noms que cet auteur leur avait attribués.

AMMONITES RHOTOMAGENSIS Defrance mss.

Defrance in Al. Brongniart, loc. cit., p. 319 et p. 600, pl. VI, fig. 2 A, B.

Type non retrouvé.

AMMONITES GENTONI Defrance mss.

Defrance in Al. Brongniart, loc. cit., p. 319 et p. 601 pl. VI, fig. 6 A. B.

La collection Defrance renferme sous ce nom quatre échantillons : Deux proviennent de l'Albien de Clansayes, ce sont des post-types dont il n'y a pas à tenir compte. Les deux autres échantillons pro-

(1) *Description géologique des environs de Paris*, par MM. G. Cuvier et Alex. Brongniart, dans *Recherches sur les Ossemens fossiles*, t. II, 2e partie. — Nouvelle édition, Paris, G. Dufour et E. d'Ocagne, 1822. Les citations de ce Catalogue renvoient à cette édition.

viennent d'un calcaire glauconieux analogue à la craie cénomanienne de Rouen, mais ils portent une étiquette de Defrance avec l'indication « de Westphalie »; le plus petit est à peu près certainement l'échantillon figuré par Al. Brongniart, pl. VI, fig. 6; le type proviendrait donc non de Rouen, mais du Planer inférieur de l'Allemagne du Nord.

AMMONITES CANTERIATUS Defrance mss.

Brongniart *(loc. cit.* p. 607) attribue à Defrance le parrainage d'une espèce de la Perte-du-Rhône figurée pl. VI, fig. 7, A-B, dont le type serait d'après lui (p. 322) dans la collection Deluc. Il n'existe pas en effet dans la collection Defrance d'échantillon pouvant se rapporter à l'*A. canteriatus*.

*
* *

AMMONOCERATITES COMPRESSA Lamarck

Ammonocèratite aplatie, *Ammonoceratites compressa* Lamarck, An. sans vert. t. VII, p. 645.

La figure A de la planche 20 du Dictionnaire (Conchyliologie), représente un fragment de Céphalopode désigné dans la légende sous le nom de *Ammonocèratite*. L'échantillon figuré en demi grandeur fait partie de la collection Defrance; c'est lui qui a servi de type à Lamarck pour son *Ammonoceratites compressa ;* ce n'est autre chose qu'un fragment usé et aplati de *Perisphinctes*, d'ailleurs indéterminable spécifiquement, et qui provient peut-être du Vésulien du Calvados (Calcaire de Caen).

*
* *

On trouve dans le Mémoire de Blainville sur les *Bélemnites* (1) la description et la figure des espèces suivantes, provenant de la collection Defrance.

BELEMNITES OSTERFIELDI de Blainville

1827. La Bélemnite d'Osterfield, *B. Osterfieldi* de Blainville, loc. cit., p. 62, pl. I, fig. 8, 8ª.

Le type étudié et figuré était dans la collection Michelin, mais de Blainville mentionne « un troisième échantillon, mieux conservé », dans la collection Defrance. Cet échantillon, provenant de « Osterfield, Rhin », donné à Defrance par Hœninghaus, est une *Belemnitella quadrata* dont la pointe mucronée est un peu brisée. C'est peut-être cet échantillon qui est figuré dans l'*Atlas du Dictionnaire, Conchyliologie*, pl. XXI, fig. 1 ; dans ce cas, la forme de l'alvéole serait très inexactement reproduite.

BELEMNITES QUADRATUS Defrance mss.

1827. La Bélemnite à ouverture carrée, *B. quadratus* (Defr.) in de Blainville, loc. cit., p. 62, pl. I, fig. 6, 6ª.

Deux échantillons de provenance inconnue représentent cette espèce dans la collection Defrance ; l'un d'eux est le type de de Blainville. Ces deux échantillons sont très petits et moins trapus que celui dont Bayle a donné d'excellentes figures, pl. XXII, fig. 6 à 8 de l'Explication de la carte géologique de France (t. IV).

(1) *Mémoire sur les Bélemnites*, in-4°, 136 p., 5 pl., Paris, Levrault, 1827.

BELEMNITES GRANULATUS Defrance mss.

1887. La Bélemnite granulée, *Bel. granulatus* (Defr.) in de Blainville, loc. cit., p. 63, pl. I, fig. 10, 10ª.

La collection Defrance renferme les quatre échantillons de Beauvais, sur lesquels de Blainville a établi la description de cette espèce; aucune n'est exactement conforme, soit aux figures du Mémoire sur les Bélemnites, soit à celles de l'Atlas du Dictionnaire (Conchyliologie, pl. XXI, fig. 2).

BELEMNITES STRIATUS Defrance mss.

1827. La Bélemnite striée, *Bel. striatus* (Defr.) in de Blainville, loc. cit., p. 66, pl. I, fig. 11, 11ª.

L'examen du fragment de la collection Defrance, *holotype* de de Blainville, donne lieu aux observations suivantes : de Blainville a orienté l'échantillon en sens inverse; il se rétrécit en arrière et son extrémité postérieure est irrégulièrement convexe comme dans l'*Act. plenus*. L'étiquette collée sur l'échantillon et celle du carton qui porte l'échantillon indiquent comme localité « Champagne ou Chimai ».

BELEMNITES QUINQUESULCATUS de Blainville

1827. La Bélemnite quinquesillonnée, *B. quinquesulcatus* de Blainville, *loc. cit.*, p. 83, pl. II, fig. 8, 8ª

La description de de Blainville est faite d'après le seul individu qu'il connût et qui est dans la collection Defrance; cet échantillon provient des environs de Mézières ; la figure le représente d'une façon peu exacte; il n'est pas douteux cependant que ce soit

bien le type ; c'est par suite d'une erreur que l'explication des planches dit que cette figure représente « un tronçon sans base ni pointe, de la collection de M. de Roissy, provenant d'Oberville sur la côte de Dives ». La gangue qui reste à l'intérieur de l'alvéole est un sable jaune, fin, comme celui du Bajocien inférieur de l'Ardenne. Il y a d'excellentes figures de cette espèce sous le nom de *Belemnites quinquesulcatus* dans Zieten (Pétr. du Wurtemberg, p. 26, pl. XX, fig. 3, 3ª, 1830), et dans Chapuis et Dewalque (Description des fossiles secondaires de la province du Luxembourg, 1853), pl. II, fig. 2ᵉ, sous le nom de *B. giganteus*, Schl. Eugène Eudes-Deslongchamps lui a consacré un excellent article dans le Jura Normand (Mon. VI, pl. IV, fig. 1, 1ª... 1ᵈ).

PSEUDOBELUS LÆVIS de Blainville

1827. Le Pseudobèle lisse, *Ps. lævis* de Blainville, *loc. cit.*, p. 112, pl. IV, fig. 14, 14ª.

Espèce créée par de Blainville sur un tronçon qui se trouve dans la collection Defrance avec la mention « Le Pilon, La Vienne ». C'est très vraisemblalement le *Belemnites gracilis* du Toarcien.

PSEUDOBELUS STRIATUS de Blainville

1827. Le Pseudobèle strié, *P. striatus* de Blainville, loc. cit. p. 113, pl. IV, fig. 11-11ª.

L'échantillon, type de l'espèce, figure dans la collection Defrance sans indication de provenance, mais il est indiqué comme ayant été donné à Defrance par de Gerville, sous le n° C. 42. Sous ce n°, le catalogue

de la collection de Gerville, dressé par ce savant et que possède le Musée d'histoire naturelle de Cherbourg, indique comme localité, Hiesville, et comme niveau le Charmouthien.

PSEUDOBELUS BIPARTITUS de Blainville

1827. Le Pseudobèle bipartite, *P. bipartitus*, de Blainville, loc. cit. p. 113, pl. V, fig. 19, 19^a, 19^b.

Bien que les types de cette espèce ne soient pas de la collection Defrance, nous signalerons que cette collection renferme trois tronçons provenant de « Digne et Caussols », appartenant à cette espèce très caractéristique du Néocomien inférieur (C. à *A. Roubaudi* et *Neocomiensis*). La section de ces tronçons présente la forme comprimée, échancrée par deux sillons dorsal et central, qu'a figurée de Blainville, et qui, entre autres caractères, distingue cette espèce du *B. bicanaliculatus*.

BELOPTERA COMPRESSA de Blainville

1827. Le Béloptère de Defrance, *B. compressa* de Blainville, loc. cit., p. 100, pl. IV, fig. 10, 10^a, 10^b.

L'échantillon de la collection Defrance a été également figuré dans l'*Atlas du Dictionnaire*, *Conchyliologie*, pl. X, fig. 2, 2^a, 2^b. De Blainville indique qu'il ignore la provenance de cet échantillon ; cependant on lit dans l'intérieur de l'alvéole « Les Boves », écrit au crayon par Defrance. C'est cette espèce que Deshayes décrit et figure sous le nom de *Sepia Defrancii* (Coq. foss., t. II, p. 759, pl. CI, fig. 1 à 3) ; il la signale à Valognes. MM. Cossmann et Pissaro,

dans leur description des Mollusques éocéniques du Cotentin, ne mentionnent pas cette espèce.

RHYNCHOLITHES HIRUDO Faure Biguet 1810

Faure Biguet, *Considérations sur les Bélemnites*

1827. Le Rynchолithe lisse, *Rh. hirudo* de Blainville, loc. cit., p. 114, pl. IV, fig. 11.

L'échantillon de la collection Defrance, figuré par de Blainville, provient du Muschelkalk de Lunéville; il est également figuré dans l'*Atlas du Dictionnaire*, *Conchyliologie*, pl. X, fig. 3, 3ª. C'est cette dernière figure qui représente, assez inexactement d'ailleurs, le même échantillon grossi d'un tiers. Les figures du mémoire de Gaillardot (1) donnent une idée très convenable de cette espèce ; le type de Defrance est notamment identique à l'échantillon figuré pl. XXII, fig. 23 à 26.

RHYNCHOLITHE AIGU de Blainville

1827. Loc. cit. pl. V, fig. 22, 22ª, 22ᵇ

La figure de cette espèce n'est accompagnée d'aucune description. L'échantillon figuré était dans la collection de Blainville, mais celle de Defrance renferme, sous le nom de Rhyncholite aigu, Blainville, vingt-six échantillons, la plupart rigoureusement identiques à la figure de de Blainville ; ils proviennent des environs de Digne.

(1) *Sur des becs de sèches fossiles*, Ann. des sc. nat. t. II, 1824, p. 485-489, pl. XX.

CONCHORHYNCHUS ORNATUS de Blainville

1827. — Le Conchorynque orné, *Conchorhynchus ornatus* de Blainville, loc. cit. p. 115, pl. IV, fig. 12, 12[a]

L'échantillon de la collection Defrance, type de de Blainville, a été également figuré dans l'Atlas du Dictionnaire, pl. X, fig. 4, 4[a]. 4[b]. Ces figures représentent l'espèce en grandeur naturelle, tandis que celles de de Blainville la représentent au double de grandeur.

Cette espèce avait été figurée par Gaillardot fig. 3 à 14 du travail précité ; l'échantillon de la collection Defrance est seulement un peu plus grand que ceux représentés dans ces figures. En 1825, d'Orbigny (1) avait appliqué à cette espèce le nom de *Rhyncholithus Gaillardoti* qui est par suite plus ancien que le nom de *Conchorhynchus ornatus* de Blainville, 1827.

*
* *

Alexandre Brongniart et A.-G. Demarest ont aussi trouvé dans la collection Defrance des matériaux qu'ils ont utilisés pour leur *Histoire naturelle des Crustacés fossiles* (2) et que nous allons passer en revue.

CALYMENE TRISTANI Al. Brongniart

1822. Calymène de Tristan, *Calymene Tristani*, Al. Brongniart, *loc. cit.*, p. 12, pl. I, fig. 2[a]-[k].

La collection Defrance renferme l'original des figures 2[f] et 2[g] qui a été reproduit sur la fiche 1[a] de *Palæontologia universalis* (par M. Pompejckj 1903).

(1) Dessalines d'Orbigny, Notice sur les becs de Céphalopodes fossiles (Ann. sc. nat, t. V, 1825, p. 211-221, pl. VI).

(2) Paris, Levrault, 1822, in-4°, 154 p., 10 pl.

Ce spécimen, venant de la Hunaudière, accompagne d'autres échantillons de Breuville et de Siouville (Manche), Le Mans (Sarthe), Falaise (1).

OGYGIA GUETTARDI Al. Brongniart

1822. Ogygie de Guettard, *Ogygia Guettardi* Al. Brongniart, *loc. cit.*, p. 28, pl. III, fig. 1ª, 1ᵇ.

Le *Palæontologia universalis* a reproduit sur la fiche n° 4 (par M. D.-P. Œhlert, 1903), le type de la figure 1 A qui est dans la collection Brongniart. La collection Defrance renferme la contre empreinte de cet échantillon qui vient des schistes d'Angers.

PODOPHTHALUMS DEFRANCII Desmarest, 1822

1822. Podophthalme de Defrance, *Podophthalmus Defrancii*, Desmarest, *loc. cit.*, p. 88, pl. V, fig. 6, 7, 8.

La collection Defrance renferme, comme l'indique Desmarest, l'échantillon de provenance inconnue décrit et figuré par celui-ci. M. Fritel, dans un article sur les Crabes fossiles de France (2), reproduit la figure donnée par Alphonse Milne-Edwards dans les Crustacés fossiles. Milne-Edwards pense que c'est un *Neptunus Monspelianus* mal conservé. Peut-être n'a-t-il pas examiné l'échantillon.

(1) Le pygidium de Falaise a été recueilli en mai 1822 par M. de Bazoches ; cet estimable naturaliste avait également adressé à Deslongchamps père, le 22 octobre 1823, des échantillons recueillis à Falaise en mai 1822 ; il avait aussi trouvé des Calymènes dans le Bois du Feuillet au N. d'Argentan, avant 1825. Il y a à ce sujet une lettre très intéressante dans le t. V des *Annales des sciences naturelles*, p. 472-475.

(2) Inséré dans le *Naturaliste*, 27ᵉ année, 1ᵉʳ avril 1905, p. 79.

RANINA ALDROVANDI Ranzani

1822. Ranine d'Aldrovandi, *Ranina Aldrovandi* Desmarest, loc. cit. p. 121, pl. X, fig. 5, 6, 7, et pl. XI, fig. 1.

Dans ce travail, Desmarest explique comment il a été amené à reconnaître, d'après un échantillon de la collection Defrance, que ce fossile est un Crustacé ; en 1817, il l'avait d'abord rapproché des *Remipes* sous le nom de *Remipes sulcatus* (2). C'est cet échantillon, retrouvé dans la collection Defrance, qui est figuré pl. X, fig. 6 et 7 sous le nom de *Ranina Aldrovandi* Ranzani ; ces deux figures sont d'ailleurs assez inexactes ; notamment elles n'ont pas été retournées par le lithographe.

III

Je connais trop peu les Cirrhipèdes pour essayer d'identifier à des espèces connues les types des espèces de Balanes créées par Defrance dans le Supplément au t. III du Dictionnaire des Sciences naturelles, daté de 1816. Ces espèces sont les suivantes :

Le Balane du Dauphiné, BALANUS DELPHINUS, p. 166, avec renvoi à une figure de Knorr, vol. II, pl. K. — Il y a dans la collection Defrance un grand échantillon provenant de la Mollasse glauconieuse de Saint-Paul-Trois-Châteaux avec l'étiquette de Defrance.

Le Balane écailleux, BALANUS SQUAMOSUS, p. 166. Un grand échantillon du Miocène de Plaisance.

(2) Nouveau Dict. Hist. nat. Edit. 2, tome VIII, p. 512, Art. *Crustacés fossiles.*

Le Balane rayé, BALANUS VIRGATUS, p. 166. Il n'existe pas d'échantillons de ce nom dans la collection Defrance, mais celle-ci renferme, sous le nom de « Balane de l'Anjou, *B. Andegavensis* », un groupe de trois individus provenant de Soulange, c'est-à-dire de la même localité que le *B. virgatus*. La description de Defrance s'applique bien à ces échantillons qui ont notamment la coloration signalée, peu apparente toutefois.

Le Balane en dent, BALANUS DENTIFORMIS, p. 166. — Renvoi à une figure de Knorr, vol. II, pl. K. fig. 4. Le type est un groupe d'individus fixés sur une huître, recueilli en 1752 aux environs de Marseille, par M. Pignon, inspecteur du commerce.

Le Balane cannelé, BALANUS STRIATUS, p. 167. — Deux groupes d'individus, provenant du Pliocène de Plaisance (Italie), font partie de la collection Defrance et portent l'étiquette originale de cet auteur.

Le Balane crépu, BALANUS CRISPUS, p. 167. — Comparé par Defrance à une figure de Brocchi, pl. XIV, fig. 17, qui représenterait cette espèce ou une espèce très voisine. Le type est un groupe de six individus fixés à l'intérieur d'une valve d'huître de la Mollasse miocène de Saint-Paul-Trois-Châteaux.

Le Balane cerclé, BALANUS CIRCINATUS, p. 167. Deux individus fixés sur une valve d'*Ostrea sonora* de Gerville ; ils ne proviennent donc point de l'Eocène d'Hauteville, mais des faluns redoniens de Rauville (Manche).

Le Balane commun, BALANUS COMMUNIS, p. 167. Le type est évidemment un individu « avec les 4 valves de son opercules trouvé sur une huître à

Sceaux ». Des échantillons rapportés également au *Balanus communis* par Defrance sont collés sur trois autres cartons ; l'un porte des pièces détachées provenant de Sceaux ; la provenance des autres n'est pas indiquée. Les échantillons du Cotentin rapportés avec doute dans le Dictionnaire au *B. communis* appartiennent certainement à une autre espèce ; ils sont d'ailleurs du Redonien de Rauville et non du Lutécien de Hauteville.

Le Balane pustule, BALANUS PUSTULA, p. 168. Nombreux individus fixés sur un groupe d'huitres qui paraissent être l'*O. Forskalii* Chemnitz (in Sacco, Moll. Terz. d. Piem., p^te^ XXII, pl. V, fig. 1-3 et 6-12) décrite sous le nom d'*Ostrea rugosa* par Defrance. Cet échantillon provient vraisemblablement du Pliocène des environs de Montpellier.

*
* *

Je ne suis pas préparé non plus pour entreprendre une révision critique des Serpules de la collection Defrance qui ont servi de types à cet auteur pour la description des espèces nouvelles dans le t. XLVIII, 1827, p 564-572 du Dictionnaire. La plupart de ces espèces sont d'ailleurs figurées dans les Vélins du Muséum d'après les échantillons de la collection Defrance.

Je me contenterai d'énumérer les espèces en signalant l'absence ou la présence des échantillons types dans la collection Defrance.

Serpule ? tricotée, SERPULA ? TEXTA p. 565. Le type décrit est indiqué dans la collection comme

venant de « Valognes », c'est-à-dire de l'Éocène du Cotentin.

Serpule ? de Grignon, SERPULA ? GRIGNONENSIS, p. 565. — Sept échantillons de Grignon.

Serpule ? fragile, SERPULA ? FRAGILIS, p. 565. — Cinq échantillons de Grignon.

Serpule ? variable, SERPULA ? VARIABILIS, p. 565. — Un carton porte une trentaine d'échantillons de Grignon, répondant bien à la description que Defrance donne de la forme type; sur un second carton sont collés huit échantillons distingués comme var. B « qui ne diffèrent... que parce que l'extérieur est couvert de petits anneaux assez irréguliers. »

Serpule ? capillaire, SERPULARIA (sic) CAPILLARIS, p. 566. — Renvoi aux Vélins du Muséum, n° 21, fig. 8. — Même renvoi sur le carton de la collection Defrance qui porte sept échantillons de Grignon.

Serpule ? sabellaire, SERPULA ? SABELLARIA, p. 566. — Renvoi aux Vélins du Muséum n° 21, fig. 5. — Même renvoi sur le carton de la collection Defrance qui porte douze fragments de Grignon.

Serpule ? grossière, SERPULA ? RUSTICA, p. 566. — Renvoi au Vélin n° 20, fig. 9. Ce renvoi figure également sur le carton de la collection Defrance qui porte douze échantillons de Grignon.

Serpule ? striée, SERPULA ? STRIATA, p. 566. — Renvoi aux Vélins du Muséum, n° 21, fig. 3. Les types sont, d'après la description du Dictionnaire, les cinq échantillons de Grignon qui portent le renvoi ci-dessus. Il y a en outre dans la collection deux autres cartons portant des individus plus petits; l'un mentionne un renvoi aux Vélins n° 21, fig. 8, et sous la

réserve que les échantillons qu'il porte pourraient appartenir à *S. variabilis*.

Serpule ? rude, SERPULA ? ASPERA, p. 566. — Renvoi aux Vélins n° 21, fig. 2, qui est indiqué également sur le carton de la collection Defrance. Celui-ci porte cinq échantillons de Grignon assez différents les uns des autres comme ornementation : sur un autre carton sont collés deux échantillons de Lierville (Oise), et un dernier carton porte la variété de Grignon figurée Vélin 21, fig. 7.

Serpule ? âpre, SERPULA ? SCABROSA, p. 567. — Cinq échantillons du Lutécien de Mouchy-le-Châtel.

Serpule ? poreuse, SERPULA ? POROSA, p. 567. Types non retrouvés.

Serpule ? interrompue, SERPULA ? INTERRUPTA, p. 567. — Renvoi aux Vélins du Muséum, n° 20, fig. 12, qui est reproduit sur le carton portant quinze échantillons de Grignon.

Serpule ? petit anneau, SERPULA ? ANNELLUS, p. 567. — D'après Defrance cette espèce serait peut-être le *Serpula cristata* de Lamarck, figurée Vélins du Muséum n° 20, fig. 14. Elle est représentée dans la collection par une trentaine d'échantillons de Grignon collés sur deux cartons dont l'un porte le renvoi indiqué ci-dessus.

Serpule ? tête de serpent, SERPULA ? CAPUT SERPENTIS, p. 567, avec renvoi à la figure 15 du Vélin n° 20. Cette espèce est représentée par seize échantillons de Grignon ; elle est figurée dans l'*Atlas du Dictionnaire, Conchyliologie*, pl. 97, fig. 6, 6^a, 6^b.

Serpule ? boa, SERPULA ? BOA, p. 568. — Un échantillon de Grignon.

Serpule ? cor de chasse, SERPULA ? VENATORIUM CORNU, p. 568. — Renvoi aux Vélins du Muséum, n° 21, fig. 9. L'échantillon unique figuré *Atlas du Dictionnaire, Conchyliologie*, pl. 97. fig. 3, 3ª, était déjà mutilé du temps de Defrance.

Serpule ? petite couleuvre, SERPULA ? COLUBRELLA p. 568. — Echantillons de Fontenai-Saint-Pères et de Hauteville, signalés dans le Dictionnaire.

Serpule ? antique, SERPULA ? ANTIQUA, p. 569. — Quatre échantillons des environs de Carentan, provenant du Sinémurien ; l'un porte un renvoi au n° B, 29 du catalogue de M. de Gerville.

Serpule ? de Vallot, SERPULA ? VALLOTINA, p. 569. La collection Defrance renferme l'échantillon figuré *Atlas du Dictionnaire, Conchyliologie*, pl. 97, fig. 2 ; celui représenté fig. 2ª est perdu et il ne reste que son empreinte sur le fragment de calcaire qui le portait.

Serpule ? de Warne, SERPULA ? WARNII, p. 569. — Trois échantillons de Jurassique de Weymouth.

Serpule ? cerclée, SERPULA ? CIRCINATA, p. 570. — Deux échantillons de Daucevoir (Oxfordien), sans étiquettes, paraissent être les types dont Defrance donne la description.

Serpule ? limace, SERPULA ? LIMAX, p. 570. — Un individu de la craie sénonienne de Gravesend (Angleterre), adhérent à un morceau d'Inocérame.

Serpule ? chambrée, SERPULA ? CUBICULATA, p. 151. — L'échantillon de Hauteville, signalé dans le Dictionnaire, fait partie de la collection.

Serpule ? frangée, SERPULA ? FIMBRIATA, p. 571. — Renvoi au Vélin n° 20, fig. 4 et 5. Sur le carton

qui porte ce même renvoi sont collés trois échantillons de Grignon et un de Hauteville.

Serpule? lombric, SERPULA? LOMBRICUS, p. 571.— Deux échantillons de la craie de Meudon et trois plus petits de la craie de Beauvais.

*
* *

D'autres tubes d'Annélides ont été rapportés au genre *Spirorbe* (SPIRORBIS) par Defrance qui a décrit plusieurs espèces nouvelles dans le t. L du Dictionnaire, daté de 1827.

Spirorbe carénée, SPIRORBIS CARINATA, p. 303. — Renvoi aux Vélins du Muséum, n° 30, fig. 9 et n° 47, fig. 9. Deux cartons, l'un portant 8 individus de Grignon, et 1 de Hauteville avec renvoi au Vélin n° 20, fig. 9. Le second carton porte 11 échantillons de Grignon, distingués comme variété B, avec renvoi à la figure 9 du Vélin n° 47.

Spirorbe à crêtes, SPIRORBIS CRISTATA, p. 303. — Trois échantillons de Hauteville.

Spirorbe élégante, SPIRORBIS ELEGANS, p. 303. — Deux échantillons de Hauteville.

Spirorbe ornée, SPIRORBIS ORNATA, p. 303. — Renvoi aux Vélins du Muséum, n° 20, fig. 11. Ce renvoi figure aussi sur un carton portant dix échantillons de Grignon.

Spirorbe ammonite, SPIRORBIS AMMONITES, p. 303. — Trois échantillons de Grignon, très brisés.

Spirorbe striée, SPIRORBIS STRIATA, p. 304. — Deux échantillons de Fontenai-Saint-Pères.

Spirorbe disjointe, SPIRORBIS DISJUNCTA, p. 304.

— Cinq valves de Pélécypodes de Grignon, à l'intérieur desquelles sont fixés les tubes de cette espèce.

Spirorbe ? lituite, Spirorbis ? lituitis, p. 304. — C'est évidemment à cette espèce que se rapportent huit échantillons d'une Serpule provenant de la craie sénonienne de Beauvais et de Gravesend.

*
* *

Dans le t. LVII (1828) du Dictionnaire des sciences naturelles, Defrance a décrit des tubes d'Annélides qu'il rapporte au genre *Vermilie* (Vermilia). Les espèces nouvelles sont :

Vermilie ? tordue, Vermilia ? obtorta, p. 331. — Deux échantillons de Weymouth (Kiméridgien ?) assez roulés.

Vermilie ? ponctuée, Vermilia ? punctata, p. 331. — Deux échantillons des argiles de Villers (Calvados), provenant du Callovien supérieur ou de l'Oxfordien.

Vermilie ? muréne, Vermilia ? muræna. p. 331. — Deux échantillons du Bathonien supérieur (C. à *E. Cardium*) de Lebisey près Caen (Calvados).

Laboratoire de Géologie de l'Université de Caen.

O. Lignier. — Note complémentaire à l'Histoire du Jardin des Plantes de Caen.

Pendant l'impression de ce volume, le Secrétaire a reçu communication du passage suivant d'une lettre adressée à M. Lignier par M. Armand Benet, archiviste du département du Calvados :

... Je vous avais signalé spécialement, dans mon *Inventaire*, les comptes de l'Université : t. II, p. 130, art. D. 277 ; l'analyse des pièces justificatives de 1758-59 porte simplement — j'ai malheureusement dû être trop sommaire — :

« A la serre du Jardin de médecine pour 107 carreaux à 2 s. 6 d. pièce, et pour 4 livres de mastic tant à lad. serre qu'au vitrage de la salle du jardin, 17 l. 7 s. 6 d. »...

Voici d'ailleurs le texte lui-même :

« Mémoire des réparations faites aux vitres :

« 1° à la bibliothèque.

« [2] aux classes.

« 3° A la serre du jardin de médecine pour cent sept carreaux à deux sols six deniers pièces, 13ll 7 sols 6 deniers, et pour quatre livres de mastic tant à lad. serre qu'au vitrage de la salle dud. Jardin, ce qui fait en tout 17 l. 7 s. 6 d.

« M. Depallières, professeur aux droits et Receveur de l'Université paiyera à Fleury vitrier les 26 l. 5 s. 6 d.

cy dessus et 33 sols au nommé Girard maçon. A Caen, ce 10 février, 1759.

« Reçu le contenu led. jour et an que dessus.

« Signé : Jean Fleury, Girard.

« Paiyera aussi au nommé Touzé quinze livres pour avoir mist deux couches de peinture à la serre du jardin de médecine, led. jour et an.

« Signé : L. Touzey.

« Paiyera encore au vitrier trois livres pour avoir raccommodé les vitres de la serre cy dessus à la quel il était arrivé un accident par le vent, qui a deub enlever quelques panneaux, le 8 mars 1759.

« Receu le contenu led. jour et an.

« Signé : Blondel.

« Arresté le total des sommes cy dessus paiyées de notre consentement, montant ensemble à quarante cinq livres dix huit sols six deniers, à Caen, ce huit mars 1759.

« Signé : Terrée,
Recteur. »

Sans doute il faudra revoir soigneusement les délibérations et les comptes, mais ne vous semble-t-il pas que 107 carreaux à la fois et les deux couches de peinture indiquent bien une construction ? La serre serait alors de la fin de 1758 ou du commencement de 1759. Mais on ne parle que d'une seule. Nous éluciderons ce point. En tous cas, il y avait une serre au début de 1759.

Veuillez agréer,...

Armand BENET.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

Composition du Bureau de la Société pour l'année 1904 III

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DE 1904

Séance du 4 Janvier, p. VII. — Séance du 8 Février, p. X. — Séance du 7 Mars, p. XI. — Séance du 11 Avril, p. XIV. — Séance du 6 Juin, p. XV. — Séance du 24 Juillet, p. XVIII. — Séance du 7 Novembre, p. XLI. — Séance du 5 Décembre, p. XLIV.

TRAVAUX ORIGINAUX

COMMUNICATIONS ET ARTICLES PAR NOMS D'AUTEURS

A. Bigot. — Présentation de silex campigniens recueillis par M. Langlois à Clinchamps-sur-Orne, p. VIII. — Asséchement des régions calcaires des environs de Caen, p. VIII. — Sur les Tigillites, p. XII. — Sur *Palæoblattina Douvillei*, p. XIII. — Dinosaurien crétacé et *Pleurocœlus* de l'Orne, p. XIII. — Dépôts tertiaires de la feuille de Falaise, p. XVII. — Sur les *Psammoceras Cloezi*, p. XXXV. — Vœu relatif à un monument à élever à Mortain à la mémoire de M. F. Fouqué, p. XXXV. — Catalogue critique de la collection Defrance, conservée au Musée d'histoire naturelle de Caen ; deuxième partie : Céphalopodes, Arthropodes et Vers, p. 251.

Dr Catois. — Note sur une anomalie du *Tænia saginata (Tænia fenestrata)?* p. xlv et 249.

O. Lignier. — Notes complémentaires sur la structure du *Benettites Morierei* Sap. et Mar., p. xii et 3. — Note sur la fleur du *Candollea* Labill., p. xii et 8. — Essai sur l'histoire du Jardin des Plantes de Caen, p. xxxiv et 27 — (et R. Le Bey), Liste des plantes vasculaires que renferme l'Herbier général de l'Université et de la Ville de Caen (suite), p. 291. — Note complémentaire à l'Histoire du Jardin des Plantes de Caen, p. 274.

H. Matte. — Compte-rendu des excursions géologiques des 24 et 25 juillet 1904, p. xxxvi.

Dr Osmont. — La lutte contre la fièvre jaune à Cuba (Allocution présidentielle à la séance de Domfront), p. xvii.

Tison. — Mécanisme de la cicatrisation dans les blessures et ruptures artificielles, p. xlv et 176.

Caen — Imprimerie E. Lanier, 1 & 3, rue Guillaume — 8448

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE NORMANDIE

FONDÉE EN 1823

Et reconnue d'utilité publique par décret du 22 avril 1863

5E SÉRIE. — 8E VOLUME

ANNÉE 1904

CAEN

E. LANIER, IMPRIMEUR

RUE GUILLAUME-LE-CONQUÉRANT, 1 & 3

1905

Paru le 15 Octobre 1905

Avis relatif aux tirages à part

Les Auteurs peuvent faire faire un tirage à part de leurs communications à leurs frais et aux conditions suivantes.

L'Auteur devra en faire la demande expresse et par écrit soit en tête de son manuscrit, soit en tête du premier placard, soit par une lettre spéciale qu'il adressera en même temps que le premier placard.

Tout tirage à part devra porter la mention « *Extrait du Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie* » suivie de l'indication du volume.

Les tirages à part seront payés directement à l'Imprimeur conformément au tarif ci-après :

NOMBRE DE FEUILLES	NOMBRE D'EXEMPLAIRES				
	25	50	100	200	500
1 feuille de 16 pages, satinage, brochage, pliage compris	5,	6.25	7.75	11	21
2/3 » ou 12 » »	4.50	5.75	7.	9.75	18
1/2 » » 8 » »	2.75	3.50	4.75	7.25	14
1/4 » » 4 » »	2.30	3.	3.75	5.50	9
Couverture imprimée	2.50	2.75	3.50	5.50	10
» sans impression	0.40	0.70	1.	2.	5.50

Composition et impression d'un faux titre, 2 fr. 50.

Changement de folios, 0 fr. 40 par feuille de 16 pages.

Nouvelle mise en pages pour une feuille de 16 pages, 3 fr. 25 ; pour une fraction quelconque de feuille, 2 fr.

Nouvelle correction : 0,90 l'heure.

Pour toute communication dont l'importance sera de plusieurs feuilles, l'imprimeur de la Société s'engage à faire une diminution sur le tarif ci-dessus. Cette diminution sera proportionnée au nombre de feuilles de la communication.

Les auteurs sont priés de s'entendre directement avec l'imprimeur de la Société.

INTERCALATION DE PLANCHES

	50 EXEMPL.	100 EXEMPL.
Chaque planche collée ou avec onglet replié	0.60	1.
» avec onglet ajouté	1.	1.75
Chaque pli en sus	0.60	1.

Le papier employé pour les tirages à part sera le même que celui *du Bulletin*.

Pour les tirages de luxe et les changements de papier ou de format, les prix en seront donnés à l'avance sur la demande de l'Auteur.

Sommaire des derniers volumes de *Mémoires :*

T. XVII. — **HOVELACQUE M.**, Recherches sur le *Lepidodendron selaginoïdes* Sternb. (165 p., 61 fig., 7 pl.). — **LETELLIER Aug.**, Essai de statique végétale. — La racine considérée comme un corps pesant et flexible (89 p., 10 fig.). — **BIGOT A.**, Contribution à l'étude de la faune jurassique de Normandie.—1er Mémoire : sur les Trigonies (86 p., 10 pl.).

T. XVIII. — **LIGNIER O.**, Végétaux fossiles de Normandie. — Structure et affinités du *Beneltites Morierei*, Sap. et Mar. (78 p., 6 pl.). — **DUBOSCQ O.**, La glande venimeuse de la Scolopendre (41 p., 10 fig.). — **LIGNIER O.**, Végétaux fossiles de Normandie. — II. Contribution à la flore liasique de Sainte-Honorine-la-Guillaume, Orne (32 p., 6 fig., 1 pl.). — **A. BIGOT.** Contribution à l'étude de la faune jurassique de Normandie. — 2e Mémoire : sur les *Opis* (39 p., 3 fig., 2 pl.).— **LEGER L.-Jules**, Recherches sur l'appareil végétatif des Papavéracées, Juss. (132 p., 38 fig., 10 pl.).

T. XIX. — **G. DOLLFUS**, Observations géologiques faites aux environs de Louviers, Vernon et Pacy-sur-Eure (47 p., 12 fig., 1 pl.). — **L.-J. LEGER**, Recherches sur l'origine et les transformations des éléments libériens, 1er Mémoire (152 p., 7 pl.). — **Ach. VAULLEGEARD**, Recherches sur les Tétrarhynques (191 p., 9 pl.).

T. XX. — **F. GIDON**, Essai sur l'organisation générale et le développement de l'appareil conducteur dans la tige et dans la feuille des Nyctaginées (120 p., 6 pl.). — **A. TISON**, Recherches sur la chute des feuilles chez les Dicotylédones (108 p., 5 pl.). — **O. LIGNIER.** Végétaux fossiles de Normandie, III. Etude anatomique du *Cycadoïdea mycromyela* Mor. (65 p., 1 pl.).

Prix de chacun de ces volumes 20 fr.

AVIS

La Société possède encore en magasin un certain nombre de volumes de son *Bulletin :* elle les met en vente aux prix suivants :

1re Série.

Tome	I, 1855-56	4 fr.
»	II, 1856-57	4
»	III, 1857-58 (très rare).	7
»	IV, 1858-59 (très rare).	7
«	V, 1859-60 (très rare).	10
»	VI, 1860-61 (rare) . .	6
»	VII, 1861-62 (rare) . .	7
»	VIII, 1862-63 . . .	(épuisé)
»	IX, 1863-64 . . .	(épuisé)
»	X, 1864-65	6 fr.

2e Série.

Tome	I, 1865-66	8 fr.
»	II, 1867	7
»	III, 1868	6
»	IV, 1868-69	6
Tome	V, 1869-70	6 fr.
»	VI, 1870-72	6
»	VII, 1872-73	8
»	VIII, 1873-74	7
»	IX, 1874-75 (rare) . .	7
»	X, 1875-76 . . .	(épuisé)

3e Série.

Tome	I, 1876-77 (rare) . .	6 fr.
»	II, 1877-78 (très rare).	10
»	III, 1878-79	7
»	IV, 1879-80 . . .	(épuisé)
»	V, 1880-81 (rare) . .	10 fr.
»	VI, 1881-82	6
»	VII, 1882-83	7
»	VIII, 1883-84	11
»	IX, 1884-85 . . .	6
»	X, 1885-86 . . .	7

Les volumes des 4e et 5e Séries sont vendus chacun . 10 fr.

Pour toute demande d'achat, s'adresser à M. Bigot, secrétaire, rue de Geôle, 28, à Caen (1).

(1) Afin de permettre à ses Membres de compléter leur collection, la Société leur accordera une réduction de 1/5 sur les prix ci-dessus.

MBL/WHOI LIBRARY
WH 18NW R